Rok XXXI. Kraków, 2 Stycznia 1892. Nr. 1.

Redakcyja: Na Podwalu (w domu p. prof. Jakubowskiego) N. 10.

Administracyja: Zakład fizyjologiczny. Collegium physicum.

Ekspedycyja miejscowa w księgarni p. St. Krzyżanowskiego. Rynek główny, 36.

Ogłoszenia przyjmują: *w Krakowie* Administracyja, a *w Paryżu* p. Adam 81 Rue des Saintes Pères.

PRZEGLĄD LEKARSKI

ORGAN TOWARZYSTW LEKARSKICH

KRAKOWSKIEGO I GALICYJSKIEGO

wychodzi co Sobota, w objętości średniej półtora arkusza.

Redaktor główny: prof. Dr. L. Blumenstok.

Przedpłatę przyjmują: Administracyja i księgarnia p. Krzyżanowskiego *w Krakowie* nadto w Niemczech, Król. Polskiem i Rosyi urzędy pocztowe, *w Warszawie* księgarnia pp. Gebethnera i Wolffa, *w Paryżu* p. Adam 81, Rue des Saintes Pères,

Rękopismy zwracają się tylko w razie wyraźnego zastrzeżenia.

Jeden numer osobno kosztuje 20 centów.

Przedpłata wynosi:

	w Austryi	w Król. Polskiem i Ces. Ros.	w Niemczech	we Francyi
Rocznie:	8 złr. 80 ct.	6 rsr.	14 mk.	24 fr.
Półrocznie:	4 „ 40 „	3 „	7 „	12 „
Kwartalnie:	2 „ 20 „	1½ „	3⅛ „	6 „

I. Elektroliza w zastosowaniu do cierpień nosa, gardziela i krtani.

Skreślił

T. Heryng w Warszawie.

Przez wyraz elektroliza lub galwanoliza rozumiemy w znaczeniu lekarskiem szereg zmian odbywających się w pobliżu biegunów stałego strumienia, przepuszczanego przez tkanki lub płyny organiczne.

Sprawę, odbywającą się pomiędzy biegunami stałego strumienia na dalszym ich dystansie, nazwano za przykładem R e m a k a katalizą. Od elektrolizy różni się ona tem, że ustroju tkanek nie niszczy, a działanie jéj polega na zmianach molekularnych, bliżéj nam nieznanych, dla oka niewidocznych, zachodzących zapewne w samem odżywianiu tkanek. Elektroliza i kataliza są w ścisłym ze sobą związku, co do działania jednak znacznie się od siebie różnią.

Elektroliza bowiem niszczy tkanki bezpowrotnie, kataliza zaś ustroju tkanek nie niszczy, modyfikuje jednak czynności odżywcze i może wywołać bądź zanik, bądź przerost tkanek.

Sprawę chemizmu i fizycznego działania elektrolizy poruszę tu tylko o tyle, o ile to dla zrozumienia działania strumienia na tkanki żywe okaże się niezbędnem.

Po szczegóły odsyłam czytelników do podręczników i specyjalnych traktatów o elektrolizie, z których polecić mogę wyszłą w tym roku pracę G r ä u p n e r a [1]), traktującą ten przedmiot treściwie, a pomimo to dość wyczerpująco, którą się też w części fizycznéj téj pracy posilkowałem.

Lekarza praktyka książka ta zapewne zadowoli; o ile zadowoli fizyka z zawodu, do ocenienia tego brak mi kompetencyi.

Przyczyną wolnego rozwoju elektrolizy był z jednéj strony zbytni entuzyjazm pionierów téj metody, z drugiéj tym właśnie entuzyjazmem wywołany sceptytyzm niektórych lekarzy, który bez dokładnego sprawdzenia metody odrazu ryczałtowo ją potępili. I do dziś dnia stan ten niewiele się zmienił. Podczas gdy jedni zachęceni, pojedyńczemi dodatniemi wynikami przeceniają znaczenie tego, bądź co bądź potężnego leczniczego czynnika, inni zadowalają się łatwą rolą krytyka i bez sprawdzenia faktów, nieraz na mocy teoretycznych wywodów wygłaszają o niéj sąd ujemny, z rzeczywistością niezgodny, utrudniający metodzie szersze zastosowanie. Zobaczymy, że, jak to zwykle bywa, prawda leży pośrodku. Chcąc ją znaleść potrzeba bez uprzedzeń gromadzić fakty, zbierać materyjał obserwacyjny, a po nad t e o r e t y c z n ą opozycyją można będzie przejść spokojnie do porządku dziennego.

Pierwszy, który elektrolizę w celach leczniczych stosował, był w r. 1840 Dr. C r u s e l, z Petersburga, jakkolwiek pierwsze doświadczenie elektrolityczne, tj. rozpuszczenie włóknika za pomocą stałego strumienia, dokonanem zostało w r. 1809 przez D a v y e g o.

P r a v a t z i G u é r a r d stosowali elektrolizę przy leczeniu tętniaków w r. 1821. W 16 lat późniéj P e t r e q u i n pierwszy uzyskał zupełne wyleczenie tętniaka tętnicy skroniowéj. S c h u s t e r, T r i p i e r, N é l a t o n w Paryżu stosowali elektrolizę przy nowotworach w ogólnosci i przy zwężeniach cewki moczowéj.

A l t h a u s w Londynie, B r u n s w Tybindze (1870 r.) pracami swemi przyczynili się bardzo do bliższego poznania téj metody; starali się oni wyświetlić istotę téj sprawy i wynaleźć dla niéj ściślejsze wskazania.

N e f t e l w New-Yorku, R e m a k w Berlinie, G r o b, S e m o l a, w ostatnich czasach P a r s o n s, badali wpływ elektrolizy na nowotwory złośliwe (raki).

W 1884 r. elektroliza, na skutek prac A p o s t o l e g o, który ją stosował przy myomatach macicy i w innych cierpieniach organów płciowych kobiecych, bardzo wielu zyskała zwolenników.

[1]) *Elektolyse und Katalyse. Ihre Theorie und Praxis.* 1891.

Jakkolwiek i na tem polu z początku znaczenie jéj przeceniano, obecnie jednak zgodzono się, że w niektórych przypadkach posiada ona wybitne własności lecznicze.

W chorobach krtani stosował ją w 1872 roku Fieber. Voltolini w roku 1888 metodę tę zalecał w różnych cierpieniach jam nosowych, gardła i krtani, podał nowe narzędzia i z wielkim zapałem do jéj użycia zachęcał.

Dokładne dane fizyczne co do istoty elektrolizy zawdzięcza nauka Faradyowi. Elektrolizą nazwał on rozkład płynów, powstający pod wpływem stałego prądu. Ciało poddawane elektrolizie nazwal elektrolitem, produkta rozkładu jonami, płyty i druty, przeprowadzające prąd, określił jako elektrody. Biegun dodatni otrzymał nazwę anody, biegun ujemny katody, ztąd produkta elektrolizy, zbierające się przy anodzie, noszą nazwę anijonów, zbierające się przy katodzie, katyjonów; pierwsze są elektroujemne, ostatnie elektrododatnie.

Tlen i wodór, powstające z rozkładu wody zakwaszonéj wydzielają się tylko na elektrodach srebrnych, platynowych lub węglanych.

Jeżeli anoda zrobioną jest z cynku, to tlen na niéj wydzielony tworzy tlenek cynku, w razie zaś obecności kwasu siarczanego otrzymamy siarczan cynku.

Sprawę tego rodzaju nazwano rozkładem wtórnym.

Przy rozkładzie soli glauberskiéj za pomocą platynowych elektrodów, grupa SO_4 wydziela się przy biegunie dodatnim, sod przy biegunie ujemnym. Ponieważ jednak sod w roztworze wodnym nie może się utrzymać, rozkłada więc dwa molekuły wody, tworząc wodan sodu, przyczem H_2 zostaje uwolniony. Grupa zaś SO_4 na anodzie rozkłada jeden molekuł wody, dając kwas siarczany (SO_4H_2) i wyswobadzając 0.

Faraday w r. 1833 wykrył trzy następujące prawa:

1) Ilość jonu, wydzielonego w danym czasie na elektrodzie, jest proporcyjonalną do natężenia prądu.

2) Ilość jonu, wydzielonego na elektrodzie w ciągu jednéj sekundy, równa się natężeniu prądu, pomnożonemu przez równoważnik elektro-chemiczny jonu.

3) Ilość działania chemicznego jest jednakową we wszystkich punktach obwodu.

Przy rozkładzie wody przekonano się, że dwu objętościom H nie zawsze odpowiada jedna objętość 0, lecz niekiedy nieco mniéj, albowiem część jego, jak to wykazał Schönbein, *in statu nascendi* zagęszcza się na ozon, zawierający w jednéj objętości nie 2 0 lecz 3 0, przyczem wytwarza się również woda utleniona.

Za pomocą prostego doświadczenia, t. j. papierka lakmusowego można wykazać, że przy anodzie wytwarzają się kwasy, przy katodzie alkalija. Kwestyja tylko w tém, w jakiéj ilości. Również przekonywa o tem doświadczenie z przetworem jodku potasu (KI), w którym rozpuszcza się nieco krochmalu. Jeżeli zamkniemy strumień, jod wydziela się przy anodzie i barwi krochmal niebiesko.

Wodór wydzielający się przy katodzie wytwarza się w stanie czynnym, albowiem redukuje w ciemności substancyje organiczne, zarówno jak sole tlenku żelaza i w ciemności łączy się z chlorem i jodem, jest więc silniejszym w działaniu od zwykłego wodoru (Neftel).

Strumień elektryczny przechodzący przez elektrolit posiada nietylko działanie molekularne, t. j. rozkładające, lecz także posiada siłę molarną t. j. przenosi cząstki elektrolitu z jednego bieguna do drugiego (elektryczna osmoza). Okazało się również, że wbrew poglądom v. Brunsa i Fiebera przy działaniu elektrolizy wytwarza się ciepło: dowiodły tego doświadczenia Schultz-Sellacka i Kuttnera.

Podług teoryi Grothusa podczas elektrolizy, w drodze przez strumień przebieganéj molekuł po molekule ulega rozkładowi, jak to wypływa z następującego doświadczenia.

Jeżeli przyłożymy jednę ektrodę na policzek, drugą przystawimy na obwodzie ciała, poczujemy w ustach smak alkaliczny lub kwaśny, stosownie do tego, czy katodę lub anodę przyłożyliśmy do policzka.

Wynika ztąd, że pod wpływem strumienia ślina w ustach, względnie molekuły pomiędzy biegunami położone, ulegają rozkładowi (Tripier)

Jeżeli w wodzie zakwaszonéj zamkniemy strumień i wprowadzimy blaszkę platynową pomiędzy jego bieguny, to na powierzchni zwróconéj ku katodzie zbiorą się pęcherzyki wodoru, a na powierzchni, zwróconéj do anody, pęcherzyki tlenu: oczywisty dowód, że w przestrzeni pomiędzy biegunami odbywa się proces chemiczny.

Strumień elektryczny działa również i na nerwy naczyń. Silniejsze strumienie drażnią nerwy naczyniorucho we tak, że światło naczyń zostaje zwężonem; bardzo silne strumienie prawdopodobnie zupełnie paraliżują nerwy naczynioruchowe i przez pewien czas wstrzymują odżywianie tkanek.

Wielkiego znaczenia jest przeciwgnilna siła strumienia, występująca w pobliżu obydwóch biegunów i to silniéj przy biegunie dodatnim.

Apostoli i Laguerrier, zarówno jak i Späth wykazali wpływ zgubny strumieni na koki. Występuje on dopiero przy pewnéj sile strumieni i wymaga pewnego czasu działania.

Czyste kultury *staphylococcus aureus* zamierały po kwadransie działania przy 60 M. A.; *streptococcus pyogenes* wymagał 60—80 M. A. przez 15 minut. Laseczniki czarnéj krosty (*anthrax*) zabija dopiero strumień 230 M. A., działając od $^1/_2$—1 godziny.

Pomimo przeciwgnilnego działania strumienia nie wolno zapominać, że wszystkie narzędzia do elektrolizy użyte, poddane być muszą gruntownéj dezinfekcyi.

Przypatrzmy się teraz działaniu elektrolizy na płyny i tkanki zwierzęce.

Dla zbadania istoty elektrolizy Crusel, Bruns i inni, wprowadzali platynowe igły w białko kurze lub płyn, wypuszczony przy hydrocele. Spostrzeżono wtedy następujące zmiany: zarówno na anodzie jak i na katodzie pokazują się drobne pęcherzyki, składające się z tlenu, przy biegunie dodatnim, z wodoru, przy biegunie ujemnym.

Przy obydwóch biegunach wytwarzają się jednocześnie skrzepy śnieżnéj białości, które pokrywają igły platynowe w formie cylindrów lub wrzecion. Skrzepy te, jak za pomocą papierka lakmusowego przekonać się łatwo, oddziaływają przy anodzie kwaśno, alkalicznie przy katodzie. Skrzep, przylegający do bieguna dodatniego, trzyma się mocno platyny, jest więcéj zbity od skrzepu wytworzonego przy katodzie. Jeżeli wprowadzimy dwie igły platynowe, połączone ze stałą bateryją, do naczynia ze świeżą krwią, bądź żylną bądź tętniczą, to przy katodzie wytworzy się plama żółtawa, podobna do płatka, przy anodzie zaś osadza się masa czar-

mawa, mażąca się, obfita w pęcherzyki; reakcyja będzie taka sama, jak przy doświadczeniu z białkiem.

Jeżeli dwie platynowe igły wklujemy w świeże mięso i zamkniemy strumień, w około obydwóch biegunów występują zmiany, szybsze i wyraźniejsze przy katodzie, niż przy anodzie. Z początku wśród wyraźnego trzeszczenia wydzielają się pęcherzyki gazu w formie pienistéj masy. Przy biegunie dodatnim następuje rozkład włókien mięsnych i wydzielać się mają kwasy (chlorany, wytwarzają się z chloru, z pewnych soli mięsa i tlenu wody; kwas siarkawy wytwarza się z siarki białka, siarczanów i tlenu). Przypuszczają, że pod wpływem tych kwasów białko tkanek ścina się i silnie przylega do igły. Tkanka, rozłożona na około igły, jest z początku szaro-żółtą, późniéj ciemnieje, zapada się nieco i oddziaływa kwaśno.

Przy biegunie ujemnym szybko okazuje się pienista, biaława masa; wytwarzają się zasady i jakoby pod ich wpływem mięsień przybiera barwę żółtą i zamienia się na jednolitą, galaretowatą masę, z któréj igła platynowa z łatwością wyjąć się daje.

Widzimy więc, że jak to pierwszy wykazał Crusel biegun dodatni ścina tkanki, biegun ujemny wywołuje ich rozpłynięcie. Z doświadczeń Kutnera nad elektrolizą wątroby wynika, że tkanka wątrobowa przy anodzie traciła swą wyrazistość, była zbitą, skurczoną, zraziki stały się niewyraźne, przy katodzie zaś komórki były blade, przezroczyste, jednolite. Gärtner i Lustgarten zauważyli przy leczeniu wilka za pomocą elektrolizy, że strumień niszczył tylko komórki patologicznie zmienione. Skłonni są uważać to za dowód elekcyjnego działania strumienia. Co do zmian zachodzących w żywych tkankach pod działaniem elektrolizy dokładnych nie posiadamy danych.

Wiemy jednak tyle, że strumień wywołuje ruch drobinek i pędzi cząsteczki płynów od + do —. Być może, że na tem polega jego zdolność resorbcyjna. Przy znaczniejszéj odległości pomiędzy igłami strumień musi działać na nerwy naczynioruchowe.

Wytwarzające się przy elektrolizie ciepło również ma się do rozkładu tkanek przyczyniać. Z doświadczeń Kuttnera czynionych na psach wypływa, że jeżeli strumień jednego bieguna będziemy wprowadzać za pomocą kilku igieł, działanie jest daleko szybsze i tkanka szybko zanika.

Masy nekrotyczne, powstałe pod wpływem anody, wchłaniają się wolniéj i wśród silniejszéj reakcyi zapalnéj, niż to ma miejsce przy katodzie. Elektroliza za pomocą obu biegunów wywiera najpotężniejsze destrukcyjne działanie. Co się tyczy strupów, wytworzonych na skórze pod działaniem silnych prądów, to strup przy katodzie jest brudno żółty, podobny do strupa powstałego pod wpływem alkalijów; strup przy anodzie jest ciemniejszy, bardziéj zbity, podobny do strupa powstałego pod działaniem kwasu siarczanego na tkankę. Strupy te odpadają przez ropienie; pod niemi wytwarza się blizna. Bliznom tym Tripier przypisywał różne własności, stosownie do działającego bieguna: blizna przy anodzie miała być twarda i kurczliwa, przy katodzie miękka i elastyczna. Późniejsze obserwacyje nie potwierdziły jednak poglądów Tripiera.

Elektroliza znajduje swe zastosowanie i była użytą przy guzach i wytworach patologicznych skóry i tkanki łącznéj podskórnéj, przy owrzodzeniach, fistułach modzelowatych, zatokach lub zwężeniach włóknistych. Używano jéj do otwierania głębokich ropni (zamiast troakaru), jak również przy wilku, wrzodach atonicznych, stwardnieniach syfilitycznych i wolu. Voltolini zalecał ją dla niszczenia brodawek skórnych (*verrucae*), przy *naevus*, ateromatach i w *trichiasis*. Była również stosowaną przy obrzmieniu gruczołów limfatycznych, w przeroście lub guzach gruczołu przyprątnego i wielu innych cierpieniach. Oprócz wymienionych tu, a tak różnorodnych cierpień, elektroliza zastosowaną została do leczenia chorób kobiecych przez Apostolego w Paryżu.

Elektroliza posiada bez wątpienia wielkie zalety. Jest to środek względnie łatwo dozować się dający za pomocą rheostatów galwanometrów. Dozowanie to bynajmniéj nie jest matematycznie ścisłem, dla celów praktycznych jednak zupełnie wystarcza. Niszczące działanie elektrolizy można lokalizować, a co również jest ważne, stosować je można za pomocą odpowiednich narzędzi do wszystkich niemal części ciała. Nie wywołuje ona krwotoków, a nawet je wstrzymuje, gdyż pod wpływem anody krew krzepnie. Reakcyja zapalna po przypaleniu jest nadzwyczaj nieznaczna. Przypalanie jest miejscowo antiseptyczne. Przy kosmetycznych operacyjach ze względu na miękkie, mało wydatne blizny, elektroliza z wielkim pożytkiem znajduje zastosowanie. Największą zaletą téj metody jest nadzwyczaj silne resorbcyjne działanie obu biegunów i pobudzenie otaczających tkanek przez wpływ na nerwy i napięcie naczyń do żywszéj czynności.

Nie wolno nam jednak zamilczeć o ujemnych stronach elektrolizy. Do nich należą: skomplikowane przybory, bateryje i przyrządy pomocnicze, łatwość niszczenia się tych narzędzi i potrzeba ciągléj nad niemi opieki, wreszcie cena tych aparatów, nie dla wszystkich przystępna. Ważniejszy zarzut, jaki czyniono elektrolizie w ogóle, jest długość trwania kuracyi, jéj bolesność, wielka ilość posiedzeń, nużąca nieraz lekarza i pacyjenta, wreszcie niepewność terapeutycznych wyników.

Ból w niektórych okolicach, jeżeli chodzi o operacyje na błonach śluzowych, usuwamy za pomocą kokainy, bądź przez smarowanie 20% roztworem, bądź za pomocą miąższowych wstrzykiwań. W gardzielu i krtani, stosowane za pomocą odpowiedniéj szprycy, są one w stanie zawsze prawie sprowadzić ból do minimum.

Co do drugiego zarzutu t. j. długiego trwania kuracyi, przekonano się, że posiłkując się odpowiedniemi reostatami, można powiększać natężenie strumienia bez żadnéj obawy wyżéj 60 M. A. i to, jak dowiódł Kuttner, nawet przy operacyjach w jamie noso gardzielowéj, a więc w pobliżu centrów mózgowych. Naturalnie, że przy takich silnych strumieniach efekt ich, t. j. szybkość niszczenia tkanek, następuje daleko prędzéj. niż przy strumieniach słabszych. Czas więc kuracyi, względnie ilość posiedzeń, w wielu razach skrócić sią daje.

Bateryje elektryczne i narzędzia pomocnicze.

Przy wyborze bateryi stałéj, potrzebnéj do elektrolizy, należy uwzględnić następujące punkty: 1) jaka ma być jéj maksymalna siła, czyli natężenie prądu, 2) jak często bateryja ma być użytą, 3) czy ma być przenośną czy stałą.

Siła bateryi, jak wiadomo, zależy od ilości i jakości składających ją elementów. Bateryje z 5—10 elementów dają maksymalne natężenie 10—25 M. A. 20 elementów

daje 50—60 M. A., 30 elementów 100—150 M. A, 40 elementów 150—250 M. A.

Ponieważ jednak wiadomą jest rzeczą, że w używanych bateryjach natężenie prądu słabnie w skutek osadzania się na płytach soli, powstałych z rozkładu płynów w elemenmencie zawartych, zatem należy zawsze wybierać bateryję, dającą więcéj M. A., niż w danym przypadku potrzeba, aby nie doznać zawodu.

Jeżeli bateryja ma być często i długo użytą, należy wybierać elementa typu Leclanché, które blizko pół roku bez zmiany płynów pozostać mogą. Elementa Schalla z Erlangen, silnie dopolaryzują, dają stałe natężenie prądu, posiadają znaczną siłę elektromotoryczną E = 1,5 V, przy małym zewnętrzym oporze (W_i = 0.3 Ω), a więc już przy małéj ilości elementów dają duże natężenie strumienia. Pomimo to są jednak niedogodne, a to z dwóch względów: 1° są drogie, 2° napełnienia ich, w razie wyczepania strumienia, dokonywa tylko sam wynalazca. Elementa te składają się z pręta cynku i drutu srebrnego, przylutowanego do chlorku srebra, otoczonego płaszczem z azbestu. Elementa zamknięte są szczelnie za pomocą krążka ebonitu i gumowego pierścienia. Wyrabia je firma Reiniger, Gebbert i Schall w Erlandze.

Elementa Gaiffa o chlorku srebra wyczerpują się zbyt szybko, nie zasługują więc na polecenie; to samo da się powiedzieć o modyfikacyi elementów Daniela, podanéj przez Siemensa, —Halskego (E = 1,02; W_i = 10 Ω). Dają one prąd stały, jednak z powodu wielkości elementów mniéj są dogodne. Elementy Bunsena, znane wszystkim, używane w tak zwanéj Stöhrerowskiéj bateryi, zajmują mało miejsca, działanie ich jest dość stałe, natężenie prądu znaczne, nastawianie łatwe i mało kosztowne. Bateryja ta, jak wiadomo, opatrzona przyrządem do podnoszenia szklanek z płynem (rozcieńczony kwas siarczany 1:12 i niewielka ilość dwusiarczanu rtęci) jest niezbyt ciężką, posiada komutator i jednę tylko ma wadę, t. j. że pozwala włączać naraz nie mniéj niż dwa elementy. Niedogodność tę usunąć łatwo, włączając w jéj obwód rheostat metalowy lub grafitowy. Zaletą natomiast jest, że może być użytą zarówno do galwanizacyi, do elektrolizy a nawet do światła elektrycznego, przy lampkach żarowych o małym oporze (30 elementów rozzarza lampkę Edisona o napięciu 10 V do białości).

Elementa Grenetta złożone z węgla, cynku i kwasu chromowego, dają z początku strumień bardzo silny (E = 2; W_i = 0,016 Ω). Strumień ten jednak z powodu polaryzacyi płyt bardzo szybko się wyczerpuje. Płyn, wskutek żywego procesu chemicznego dość szybko słabnie; węgiel inkrustuje się solami chromowemi. Prawie wszystkie elementy, wchodzące w skład bateryj używanych do elektrolizy, posiadają naczynia szklane lub kauczukowe o zbyt małéj zawartości, co również przyczynia się do nietrwałego ich działania. Do tego rodzaju typu należą: bateryja Hirschmanna, względnie droga, i bateryja Bradego (z Wrocławia) ze wszystkich prawie najtańsza, o niestałem jednak działaniu.

Przy wyborze elementów do elektrolizy zależy nam nie na wielkości elementów, lecz na ich ilości, mamy bowiem do zwalczenia duże bardzo opory ciała ludzkiego (wynoszące około 6000 Ω), przeciwnie w bateryi galwanokaustycznéj, gdzie opór zewnętrzny jest niewielki (kauter lub drut platynowy) uzyskujemy odpowiednią siłę prądu tylko za pomocą dużych elementów t. j. o dużych płytach, a małym wewnętrznym oporze.

Siła elektromotoryczna elementów stałych zależy wogóle nie od wielkości płyt, lecz od ich natury. Przekonano się, że cynk i platyna, zanurzone w naczyniu napełnionem rozcieńczonym kwasem siarczanym, dają największe napięcie elektryczności, przyczem cynk staje się elektroujemnym, platyna elektrododatnią. Połączywszy obydwie płyty za pomocą metalowego drutu, czyli zamknąwszy strumień, mamy tak zwany galwaniczny element, w którym elektryczność od platyny płynie do cynku. Gdy w elemencie strumień z metalu przechodzi do płynu, pojawia się tak zwana polaryzacyja. W elemencie złożonym n. p. z cynku i miedzi cząsteczka wody połączona z kwasem, ulega rozkładowi, przyczem miedź pokrywa się wodorem, cynk tlenem. Ponieważ wodór jest silnie elektrododatni, tlen zaś elektroujemny, to w kierunku od H do O powstaje nowy strumień, tak zwany strumień polaryzacyjny. Kierunek tego strumienia jest wręcz przeciwny kierunkowi strumienia głównego i osłabia jego siłę. Aby przeszkodzić téj polaryzacyi, wprowadzamy pomiędzy dwa metale takie substancyje, które przez swe do niego powinowactwo łączą się z wodorem. Są to tak zwane elementa o działaniu stałem. Do nich należą elementa Daniela, Leclanché i t. p.

Wiadomo, że podług prawa Ohma: $J = \frac{E}{W}$, to jest natężenie prądu zmienia się proporcyjonalnie do siły elektrycznéj i odwrotnie proporcyjonalnie do oporu obwodu.

Dla pojedńczych części składowych przytoczonego wzoru Ohma, kongres elektrotechników, odbyty w Paryżu w roku 1880, wprowadził tak zwane jednostki praktyczne czyli absolutne.

Dla siły elektomotorycznéj E przyjęto jako jednostkę 1 Volt (V).

1 V = 0,9 siły elektr. mot. 1 elementu Daniela, dokładniéj 1 Daniel = 1,124 V.

Jako jednostkę oporu przyjęto jeden Ohm (Ω), czyli opór jaki daje słup rtęci, mający 1 mm □ w przecięciu i 106 ctm. długości (Ohm legal).

Jako jednostkę natężenia strumienia przyjęto 1 Ampère, t. j. prąd wytworzony przez 1 Volt przy oporze 1 Ω, a zatem 1 Ampère $= \frac{V}{\Omega}$.

Przy zastosowaniu elektryczności w medycynie zgodzono się mierzyć strumienie podług milliamperеów (M. A), tj. 0,001 Ampéra.

Volt i Ampère stanowią więc dla nas najważniejsze jednostki elektrycze. Volt jest miarą dla napięcia elektryczności na elektrodach, Ampère dla natężenia strumienia.

Dla łatwiejszego zrozumienia różnic tych pojęć objaśnimy je następującym przykładem. Porównajmy centralną stacyję elektryczną z wodociągiem, którego rezerwoar położony jest o 20 metrów powyżéj rury odpływowéj, o danem przecięciu. Z rury téj wypływa przy ciśnianiu 20 m. pewna ilość wody, w danéj jednostce czasu. Jeżeli ciśnienie powiększymy. t. j. podniesiemy rezerwoar do 40 m, ilość wody przepływającéj przez daną rurę w przybliżeniu się podwoi. — Podobne stosunki zachodzą i w centralnéj stacyi elektrycznéj. Ciśnieniu wody odpowiada Volt. I tak przy 100 V w jednost-

ce czasu przez przewodnik o danem przecięciu przepływa pewna ilość elektryczności.

Jeżeli stacyja wytwarza 200 V., przez przewodnik przepłynie ilość elektryczności dwa razy większa.

Tak jak Volt jest miarą napięcia, tak Ampere jest miarą dla ilości strumienia. Dla ilości elektryczności przyjęto jako miarę tak zwany Coulomb. Jest to ilość elektryczności, która się wytwarza, gdy 1 Ampere przepływa przez przewodnik w jednéj sekundzie czasu.

W elektrotechnice liczą jednakże podług Ampereów w taki sposób, że uwzględniają czas, w przeciągu którego przepływa dana ilość Ampereów; jednostkę taką nazwano godzino-Ampereem.

1 Godzino-Ampere = 3600 Coulombów.

Podane tu zasady mierzenia strumieni elektrycznych ułatwią nam zrozumienie przyrządów mierniczych, t. j. galwanometrów, czyli milliampereometrów, służących do mierzenia jednostek praktycznych.

Od roku 1881 użycie ich przy stosowaniu strumieni stałych jest do pewnego stopnia obowiązkowem.

Nie trzeba się jednak łudzić, żeby, jak to już wspomniałem, dozowanie strumienia elektrycznego w medycynie było matematycznie ścisłem. Jakie tu zachodzą błędy i od czego zależą, rozbierzemy w innem miejscu.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

II. O wynikach osiągniętych za pomocą własnéj metody resekcyjnéj na stopie

podał

Prof. Dr. A. Obaliński.

Na drugim Zjeździe chirurgów polskich opisałem i okazałem na trupie nową metodę odsłonięcia kości stępu za pomocą cięcia podłużnego i wykazałem zalety tejże, polegające na możności dokładnego zbadania kości śródstopia i stępu, jakoteż i na tem, że nie przecina się ważnych nerwów, tętnic, a przedewszystkiem ścięgien i mięśni w poprzek, jak się to dzieje w innych ku temu celowi podanych metodach.

Wywodów tych moich nie mogłem podówczas poprzeć jeszcze doświadczeniami zdobytemi na odpowiednich chorych[1]), gdy jednak w ciągu ostatnich 15 miesięcy nadarzyła mi się kilkakrotnie do tego sposobność, pospieszam z ogłoszeniem operowanych przezemnie przypadków, a to tembardziéj, ile że próby te zezwoliły na rozciągnięcie wskazań dla téj metody, nawet na takie przypadki, o których przedtem nawet nie myślałem, żeby do niéj mogły się nadawać.

1) Maryja G., lat 25, dobrze odżywiona i zbudowana okazuje znaczny obrzęk stopy lewéj z licznemi przetokami prowadzącemi do rozmiękłych kości stępu. Uważając przypadek ten za odpowiedni, wykonałem cięcie podłużne i usunąłem kości: czółenkowatą sześćcienną, klinową pierwszą i drugą i po połowie kości śródstopia trzeciéj i czwartéj. Początkowo rana goiła się bardzo dobrze, nawet zdawało się, że zagoi się *per primam*, dopiero późniéj zaczęła stopa na nowo brzęknąć, pokazało się ropienie a w końcu przekonano się, że proces pierwotny zajął a raczéj tkwił także w kości skokowéj i w stawie górnym. Usunięto stopę za pomocą amputacyi Pirogowa, poczem wkrótce rana się zagoiła.

[1]) Jak to wyszczególniłem w artykułach zamieszczonych w „Przeglądzie Lek.“ Nr. 38 z r. 1890 i w „Centralblatt für Chirurgie“ Nr. 43 z r. 1890.

2) Mendel T., lat 14. Cierpi z powodu bólów w stopie prawéj od lat dwóch, a od kilku miesięcy nie może chodzić. Obrzęk tejże jednostajny od kostek aż do palców, dwie przetoki. 23/VII 1890 wykonano cięcie podłużne i wyjęto: większą część kości śródstopia piątéj, wszystkie kości klinowe, kość sześścienną, czółenkowatą i przednią część k. piętowéj. Kształt stopy po operacyi bardzo ładny, lecz od trzeciego dnia gorączka, któréj przyczyną było ropienie w głębi jamy pooperacyjnéj.

Dnia 5/VIII 1890 wykonano amputacyję, przyczem się pokazało, że zajętą była i kość skokowa, co było powodem uporczywego ropienia.

3) Władysław M., lat 20, chory na stopę lewą od siedmiu miesięcy. Chodzi z wielką trudnością o kulach. Obrzęk ograniczony tylko do grzbietu stopy w promieniu kilku ctm. dookoła małéj przetoki prowadzącéj do rozmiękłéj kości. Za pomocą cięcia podłużnego usunąłem kości: klinowe zewnętrzną i środkową oraz podstawę kości śródstopowéj czwartéj; inne kości obejrzano i zbadano dokładnie i wydały się podówczas zdrowemi. Rana zewnętrzna zagoiła się *per primam* a pozostała po wyjęciu kości jama potrzebowała do wypełnienia się zdrowemi granulacyjami sześciu tygodni, po którym to czasie uważałem pacyjenta za wyleczonego, rana bowiem była zabliźnioną, a kształt stopy i ruchomość stawów prawie nie różniąca się od normalnéj. Chorego tego przedstawiłem w krak. Tow. lek. na posiedzeniu grudniowem 1890 r. wykazując wyższość tego postępowania nad innemi z tem tylko zastrzeżeniem, że rzadko kiedy mogłoby być zastosowanem a mianowicie z tego powodu, iż najczęściéj obok głównéj siedziby sprawy w kościach stępu i śródstopia bywają zajęte także i kości stawu skokowego, do których wyjęcia już ta metoda nadawać się nie może i z téj przyczyny częściéj się może zdecydujemy na inne metody jak n. p. Hütera lub Bardenheuera. Jeszcze bardziéj uczułem ten niedostatek, gdy w ciągu najbliższych kilku tygodni zdecydowałem się w dopiero co omówionym przypadku spróbować limfy Kocha (a był to podówczas szczyt rozgłosu o skuteczności tejże). Zagojona już stopa zaczęła na nowo brzęknąć, zaczerwieniła się, następnie potworzyły się przetoki do tego stopnia, że w trzy miesiące późniéj (23/IV 1891) wykonać musiałem amputacyję stopy podług Pirogowa.

Wtenczas to zacząłem przemyśliwać, czy nie dałoby się cięcia tak poprowadzić, żeby umożliwić i wydobycie większych kości w staw skokowy wchodzących; a usiłowania moje uwieńczył dobry skutek najprzód przy próbie na zwłokach a wreszcie i na żywym człowieku.

Przedłużyłem bowiem cięcie dawne na podeszwie przez piętę w jéj osi podłużnéj aż na kilka centimetrów powyżéj uczepienia się ścięgna Achillowego do guzowatości kości piętowéj, następnie przepiłowałem tę ostatnią w tym samym kierunku przez całą jéj grubość, przez co otrzymałem całą stopę rozdzieloną na dwa kostno-mięśniowe płaty, między któremi w głębi sterczała kość skokowa i obiedwie kostki. Tym sposobem możebnem więc było usuwać nietylko kości stępu lecz także i samego skoku, rozchodziło się jeszcze o to, jaki to wpływ wywrze na kształt i funkcyje stopy u żywego człowieka, osobliwie po zabliźnieniu się rany.

Na sposobność obserwowania rozszerzonéj téj metody na chorych nie czekałem długo i mogę obecnie zdać sprawę z dwóch przebiegów zupełnie ukończonych.

4) Helena M., lat 20, cierpi na stopę prawą od lat czterech; przed dwoma laty była nań operowaną, poczem chodziła dosyć dobrze, pomimo że bóle się w stopie utrzymywały. Od 4 miesięcy i bóle się wzmogły i stopa obrzękła, że już wcale chodzić nie może. Ruchy czynne w stopie zniesione, bierne wykonalne, lecz bolesne, przyczem czuć chrupotanie w głębi stawu.

12/VI 1891 wykonano operacyję, wśród któréj usunięto następujące kości: czółenkową, sześścienną, główkę kości skokowéj, średnią i wewnętrzną kość klinową a nadto wyskrobano luźne ogniska w kości piętowéj i pozostałéj części kości skokowéj. Po zatamowaniu krwotoku zespojono naj-

przód obie połowy pięty za pomocą szwu płytkowego na wskroś przebiegającego, a następnie resztę stopy całym szeregiem szwów węzełkowych. Dla odpływu cieczy zostawiono w dwóch miejscach otworki wypełnione gazą jodoformową. Rana zewnętrzna zgoiła się *per primam*, tylko z otworków utrzymywało się sączenie przez 5—6 tygodni, po którym to czasie zaczęła pacyjentka spuszczać nogę z łóżka a nawet na nią następować. Kształt nogi jest niewiele różniącym się od prawidłowego, uderza tylko lekkie zakrzywienie stopy ku wewnątrz *(p. varus)*, co wcale dziwić nas nie powinno, wobec tak znacznego ubytku kości, jak to powyżej wspomniano. Blizna jest linijowa i mało widoczna, czucie i ruchomość dobrze utrzymane. Bolesność prawie żadna. Obecnie (3 miesiące po operacyi) chodzi po sali i przygotowuje się do wyjścia ze szpitala[1]).

5) W podobny sposób postąpiłem i w następującym przypadku u 22-letniego dobrze odżywionego parobczaka Stanisława P., który od sześciu miesięcy zaniemógł na stopę lewą a od czterech wcale na niej postąpić nie może. 19/VI wydobyłem po rozcięciu stopy mojem cięciem i przepiłowaniu kości piętowéj: całą kość sześćścienną i całą skokową, nadto wyłyżeczkowałem ogniska rozmiękłe z kostek i z obu przepiłowanych połów kości piętowéj; inne kości okazały się zdrowemi. — Z przebiegu należy zanotować, że przez pierwsze 24 godzin było przesączanie się krwi dosyć znaczne, to sprowadziło nagromadzenie się tejże nadmierne w jamie powstałéj po wyjęciu chorych kości, ztąd znaczne bóle i prawdopodobnie zgorzel ostatniego członka 4-go palca u operowanéj stopy. Mimo to cała rana zewnętrzna zagoiła się *per primam*, członek nekrotyczny oddzielił się do 4 tygodni a równocześnie wypełniła się ziarniną jama pooperacyjna tak, że chory ten, chociaż później operowany niż poprzednia pacyjentka, wcześniéj wyszedł do domu. Kształt stopy dosyć dobry: nieco grubsza niż prawidłowa, blizna mało widoczna, ruchy nieznacznie upośledzone, bólów żadnych, z każdym dniem chód coraz lepszy.

6) Prawie równocześnie z dwoma poprzedniemi przypadkami zgłosiła się 17 letnia Katarzyna H., która opowiada, że od lat ośmiu cierpi na stopę prawą, skutkiem przebicia tejże kolcem drewnianym; od pół roku ból się wzmaga a od miesiąca wcale chodzić nie może. Przy badaniu widać jednostajny obrzęk śródstopia, tamże na grzbiecie przetoka prowadząca do kości, ucisk tak na śródstopiu jak i w okolicy stawu Choparta bolesny; ucisk na kostki i na piętę niebolesny. D. 30/V 1891 wykonałem moje pierwotne t. j. mniejsze cięcie podłużne stopy i wydobyłem całą kość sześćścienną, zewnętrzną klinową i podstawę drugiéj kości śródstopowéj; inne kości w cięciu widoczne okazały się zdrowemi. Nadto wykonano jeszcze tenotomiję ścięgna zginacza palucha, poczem gojenie odbywało się prawidłowo tak, że chora zaczęła używać stopy po 6 tygodniach. Kształt stopy prawie niezmieniony, funkcyje dobre.

Te sześć przypadków pouczyły mnie w następujących punktach:

I. Że pierwsze moje t. j. mniejsze cięcie podłużne na stopie mało kiedy może być w celach leczniczych użytem, albowiem rzadko się wydarza, żeby sprawa gruźlicza (gdyż o tę przeważnie tutaj się rozchodzi) ograniczała się do samych drobnych kości stępu.

II. Cięcie to daje się z łatwością zamienić na d u ż e c i ę c i e s t o p y p o d ł u ż n e, z czego wynika jasno, że w każdym przypadku niepewnym należy wykonać cięcie małe, które dopiero w razie potrzeby zamieniać się winno na cięcie duże. Tu nadmienić mi wypada, że z cięcia małego możemy ocenić, jak się zachowują obydwie duże kości stępu, t. j. kość skokowa i kość piętowa. W każdym jednak z góry podejrzanym przypadku radzę wykonać odrazu cięcie duże, gdyż daje ono nam sposobność przekonania się o ukrytych ogniskach gruźliczych, których ani dotykiem ani sondą wykazać nie można.

III. Tak jedno jak i drugie cięcie dają kształt stopy bardzo dobry, w każdym razie lepszy niż poprzednia metoda resekcyjna H ü t e r a, która jedna może równać się z moją metodą co do przystępu do stawów stopowych i dobrego przeglądu wszystkich ich kości.

IV. Że z tych sześciu przypadków tylko w trzech otrzymałem rezultat pożądany, nie jest winną metoda, tylko sama sprawa, dla któréj jéj użyto. W pierwszych bowiem dwóch przypadkach była ona na większéj przestrzeni rozszerzoną, niż podówczas przezemnie podana metoda (mniejsze cięcie podłużne) dosięgnąć mogła; w trzecim zaś wywołały wstrzykiwania tuberkuliny na nowo wybuch sprawy pozornie operacyją usuniętéj. Ogólnie wiadomą jest rzeczą, jak sprawa gruźlicza w kościach i w ogóle jest uporczywą i trudną do wyleczenia nawet tam, gdzie mamy do czynienia ze stawami złożonemi z większych kości i w mniejszéj liczbie, jak n. p. w stawie kolanowym; metody tutaj używane usuwają ogniska chorobowe o wiele dokładniéj i zdawać się powinno doszczętnie, mimo to jednak spotykamy się tam nierzadko z nawrotami choroby tak, że niektórzy autorowie nawet przeciw resekcyi kolana a za częstszem amputowaniem powyżéj w udzie występują. Cóż dopiero mówić o stawach złożonych z całych szeregów drobnych kości i pomiędzy niemi ukrytych zaułków.

Jestem szczerym zwolennikiem resekcyj stawów i wykonywam je wszędzie, gdzie jeszcze jaka taka tli nadzieja utrzymania odnogi a jak statystyczny wykaz (1874—1889) z mego oddziału wykazuje[1]), nie mam powodu być niezadowolonym z rezultatów w ten sposób osiągniętych. Na 69 bowiem resekcyj kolana wyzdrowiało 45 = 65·2%, na 16 resekcyj biodra wyzdrowiało 8 = 50%, na 10 resekcyj stopy 8 = 80% a na 18 resekcyj łokcia wyzdrowiało 17 = 89·5%, a rezultaty od 1889—1891 są jeszcze korzystniejsze. W tych ostatnich dwóch latach wykonałem równocześnie z poprzód opisanemi przypadkami operowanemi za pomocą cięcia podłużnego, jeszcze w następujący sposób resekcyje na stopie: 1 raz podług B a r d e n h e u e r a - L i n k a, 2 razy według K o c h e r a i 4 razy podług H ü t e r a i z wyjątkiem jednéj resekcyi według H ü t e r a, po któréj przystąpić musiałem do amputacyi, wszystkie się zagoiły prędzéj lub później i stopy w ten sposób utrzymane funkcyjonowały dosyć dobrze (raz po res. K o c h e r a neuralgija). Z tego widzimy, że właściwie metoda operacyjna nie ma wpływu na sam proces chorobowy, jeżeli zatem *caeteris paribus* wybierać mam pomiędzy metodami, toć naturalnie zgodzę się chętniej na taką, która mi postać stopy najwięcej zbliżoną do prawidłowej pozostawia. Pod tym względem będzie zawsze przodowało moje cięcie stopy podłużne, chociaż wyznać muszę szczerze, że nie mam powodu do uskarżania się, jakoby stopy resekowane innemi metodami źle funkcyjonowały; nawet owe najbardziej zniekształcone po resekcyi sposobem W ł a d y m i r o w a - M i k u l i c z a służyły chorym do użytku wcale dobrze.

Ta ostatnia metoda daje i w gruźlicy kości stopy nie złe rezultaty; ja sam obserwuję już przez dłuższy czas kilka

[1]) Była przedstawiona na posiedzeniu Tow. lek. krak. d. 21/X 1891.

[1]) L a c h o w i c z: „O wynikach leczenia operacyjnego gruźlicy stawów". Kraków 1891.

tego rodzaju własnych przypadków, w których operowani dobrze i śmiało chodzą; sądzę jednak, że ona nie może współzawodniczyć z moją metodą, gdyż dla każdej z nich wytkniętym jest inny zakres. Gdzie bowiem obok zajęcia kości w stawie skokowym zniszczone są części miękkie na pięcie, tam wchodzi w swoje prawa operacyja Mikulicza-Władymirowa, gdzie zaś części miękkie tak na pięcie, jak wogóle mniej są zniszczone, tam radziłbym użyć mego cięcia; pozostawienie bowiem stopy z palcami w mniej lub więcej naturalnéj pozycyi uważam za znaczną zaletę metody, choćby nawet wyrobić się miała niejaka sztywność w nowym stawie.

Że nie zawsze przetoki na pięcie się znajdujące świadczą o znacznem zniszczeniu części miękkich pod skórą położonych, przekonał mnie najlepiej najświeższy mój przypadek u 22 letniéj dziewczyny, cierpiącéj od dłuższego czasu na próchnienie kości w stawie skokowym a u któréj przed dwoma tygodniami wykonałem z powodu licznych przetok na pięcie operacyję podług metody Mikulicza-Władymirowa. Rana zagoiła się *per primam* i stopa będzie dobrą do użytku; mimo to robiłem sobie po dokonanéj operacyi wyrzuty, że nie wykonałem tutaj mego większego cięcia podłużnego. Obejrzenie bowiem późniejsze części miękkich na pięcie i samej kości piętowéj okazało, że ta ostatnia w znacznéj części byłaby się dała utrzymać a z nią razem i naturalny kształt stopy.

Przeto przestrzegam przed pośpiechem, i radzę dokładnego zbadania osobliwie po znieczuleniu przed operacyją, bo jeszcze raz powtarzam, że utrzymany kształt członka naturalny, to korzyść nadzwyczajna. — Do rozstrzygnięcia polecam cięcia próbne i to od przodu w razie wyboru między moją metodą a przez Pirogowa podaną, lub od tyłu, gdyby się rozchodziło o metodę Mikulicza.

V. Moje cięcie podłużne nie powinno dawać teoretycznie biorąc sposobności do powstawania następowych nerwobólów lub porażeń w sferze czucia, jak cięcia poprzeczne. W żadnym z moich sześciu przypadków podłużnéj resekcyi stopy nie postrzegałem czegoś podobnego, gdy na nie o wiele większą liczbę poprzecznych resekcyj przezemnie dokonanych zauważyłem nerwobóle po resekcyi stopy sposobem Kochera a po operacyi sposobem Władymirowa-Mikulicza spostrzegałem raz nerwobóle a raz porażenie w sferze czucia; oprócz tego radziła się u mnie raz pacyjentka z powodu nieznośnych nerwobólów, które pozostały po resekcyi stopy sposobem Hütera, gdzieindziej dokonanéj i zresztą bardzo dobrze zagojonéj.

VI. Czy powstaje zgorzel poniżéj poprzecznego cięcia resekcyjnego na stopie, nie miałem sposobności spostrzegania na moich przypadkach ani też z dotychczasowéj literatury, jedynie wiem o jednym przypadku z ustnego podania przez jednego z kolegów.

Wobec zaś tego, że w 5-tym moim przypadku przyszło do zgorzeli końca palca czwartego, możnaby fakt ten podnieść jako zarzut przeciw mojéj metodzie. Tak jednak nie jest. Pominąwszy bowiem tę okoliczność, że tutaj przyszło do zgorzeli tylko z powodu ucisku wywartego przez krew nagromadzoną w jamie między płatami, to już samo teoretyczne rozumowanie przeciw temu przemawiać musi.

W końcu dodam, że podczas spisywania téj rozprawki nadarzyła mi się sposobność zastosowania cięcia podłużnego jeszcze po trzykroć; w jednym przypadku musiałem przystąpić do amputacyi w podudziu, z powodu za daleko posuniętéj sprawy gruźliczéj w kościach, dwa zaś inne wykazały w czasie operacyi i, jakkolwiek jeszcze nie wyleczone, lecz w swym dotychczasowym przebiegu takie stosunki, że i one zezwalają na zupełne stwierdzenie powyżéj wymienionych zalet omawianéj metody.

III. Kilka słów o dzisiejszym stanie nauki o lokalizacyi.

Podał

Prof. Dr. N. Cybulski.

Panowie! Szczycimy się nie bez słuszności dzisiejszym stanem wiedzy przyrodniczéj, któréj największe zdobycze zostały dokonane prawie w naszych oczach, w bieżącem stuleciu. W ostatnich 30–40 latach rzucono również jasne światło na cały szereg spraw bijologicznych, tak w ustrojach niższych, jako téż najbardziéj skomplikowanych, jakim jest ustrój człowieka. Fizyjologia nerwów, rdzenia, trawienia, krążenia krwi rozporządza dziś takim ogromem spostrzeżeń i faktów ujętych w pewne stałe prawa, że działy te do pewnego stopnia mogą być postawione na równi z innemi naukami ścisłemi.

Jednakże pomimo tego postępu pozostaje zawsze jeszcze cały szereg zjawisk w ustroju zwierzęcym tak trudnych do badania i tak złożonych, że wszystkie nasze najdokładniejsze sposoby i metody nie mogą ich zgłębić i wyświetlić, lecz tylko zwiększają ilość tych manowców, po których zwykle nauka błądzi, nim dojdzie do rzeczywistéj prawdy naukowéj. Do takich zawiłych, nie dających się objąć jakąś mniéj lub więcéj odpowiadającą faktom hipotezą, należą czynności mózgu, a w szczególności kory mózgowéj. Lecz nietylko charakter samych czynności jest nam mało znany, nie mamy nawet dokładnego wyobrażenia o tem, gdzie one się odbywają.

Gdy z początkiem bieżącego stulecia Gall wygłosił swoją teoryję frenologiczną, na razie znalazł wielu adeptów, lecz bardzo prędko fakta naukowe i badania eksperymentalne rozproszyły mrzonki frenologiczne i sama teoryja została tak zdyskredytowaną, że potrzeba było wielkiéj śmiałości w swoim czasie, ażeby wystąpić z teoryjami, mającemi niejakie tylko podobieństwo do teoryi Galla. Jednakże powoli nagromadzały się fakta i spostrzeżenia, które zmuszały uczonych do przypuszczenia, że w układzie nerwowym, podobnie jak w innych narządach, istnieje rzeczywisty podział czynności.

Tak z jednéj strony badania układu nerwowego, a w szczególności badania odruchów rdzenia, zwojów sympatycznych, oraz rdzenia przedłużonego, coraz więcéj dostarczały faktów, z których wynikało, że w gruncie rzeczy każda funkcyja odruchowa ma sobie właściwy ośrodek, lub grupę ośrodków w téj lub innéj części układu nerwowego, i że, skoro tylko włókna dośrodkowe, ośrodki same, oraz ich włókna odśrodkowe są nieuszkodzone odruch może nastąpić, chociażbyta część układu nerwowego była zupełnie z ustroju wycięta, natomiast zawsze znika, skoro zniszczymy okolicę, w któréj ośrodki się znajdują. W ten sposób w rdzeniu lędźwiowym wykazano ośrodki dla ruchów pęcherza i aktu defekacyi w rdzeniu przedłużonym, dla ruchów oddechowych, wymiotowych, ośrodki tamujące dla serca i n. inne; a nadto spostrzeżenia na ptakach, którym odcinano głowę i podtrzymywano sztuczne oddychanie przez czas dłuższy, stwierdziły, że nawet ruchy skojarzone skrzydeł lub nóg mogą być zupełnie prawi-

dłowo wykonywane z udziałem samego tylko rdzenia; każdemu n. p. znany jest fakt, że kogut po odcięciu głowy może przebiegać pewną przestrzeń, jakby mu się nic nie stało. Wszystkie te fakta najzupełniéj przekonywały, że czynności dolnych odcinków osi mózgowordzennéj zostają wykonywane za pomocą specyjalnych grup ośrodków nerwowych, rozłożonych na rozmaitych wysokościach, słowem dowodziły, że czynności te w rdzeniu i rdzeniu przedłużonym są zlokalizowane, t. j. że tylko pewne części zdolne są do wykonywania pewnych czynności.

Z drugiéj strony zestawienie materyjałów sekcyjnych z objawami za życia u osób dotkniętych cierpieniem, którego źródłem były zmiany mózgowe, jakkolwiek nie zawsze, lecz w bardzo wielu przypadkach stwierdzały, to samo dla pewnych okolic kory mózgowéj. Dla przykładu wspomnę tu tylko znane wszystkim Panom spostrzeżenia Broki, że afazyja, t. j. niemożność wymawiania wyrazów, zawsze jest następstwem uszkodzenia trzeciego zwoju *(gyrus)* czołowego mózgu strony lewéj. Podobne fakta zostały dostrzeżone przez licznych neuropatologów także względem innych okolic, jak n. p. porażenie połowicze po drugiéj stronie w skutek uszkodzenia, lub spraw chorobowych miejscowych w okolicy *sulcus centralis.* Fakta te jednak były wygłaszane dość nieśmiało, dopóki w r. 1870 Hitzig i Fritsch nie ogłosili swoich spostrzeżeń, z których wynikało, że u psa i małp, a także u innych zwierząt, drażnienie bezpośrednie pewnych okolic kory mózgowéj, a mianowicie u psa okolicy *sulcus cruciatus*, u małpy okolicy *sulcus centralis s. sygmoideus* wywołuje skurcz pewnych, zawsze tych samych mięśni kończyn, tułowia lub twarzy. Spostrzeżenia te obudziły ogromne zainteresowanie; zaczęto powtarzać doświadczenia we wszystkich ogniskach naukowych. W N. Jorku została wybraną osobno komisyja z łona towarzystwa neurologicznego, która doświadczenia te w zupełności stwierdziła; stwierdził je także Dr. Ferrier w Anglii, a następnie cały szereg innych autorów, jak Corvill i Duret we Francyi, Albertoni, Michieli, Luciani i Tamburini we Włoszech. Dzięki tym badaniom w krótkim czasie ułożono mapę okolic kory mózgowéj, których drażnienie bezpośrednie wywołuje pewne określone ruchy.

Ponieważ w tych samych okolicach znaleziono w korze mózgowéj osobne duże komórki nerwowe obok innych, które napotykamy we wszystkich innych częściach mózgu, ponieważ badania mikroskopowe i eksperymentalne wykazały, że z okolic tych odchodzą t. zw. sznury piramidalne, zaczęto więc zaraz uważać je za miejsca, w których powstają impulsy do ruchów dowolnych, a względnie wyobrażenia tych ruchów, i nazwano okolice te psychomotorycznemi.

Gdy z jednéj strony na rozmaity sposób powtarzano doświadczenia Hitziga i Fritscha, z drugiéj ci sami autorowie, a w części inni przeprowadzali nowy szereg doświadczeń, mający na celu stwierdzenie tego samego faktu inną drogą; w doświadczeniach tych wycinano okolice motoryczne kory mózgowéj i starano się obserwować zmiany w zachowaniu się zwierząt operowanych. Pierwsze doświadczenia jak się zdawało niewątpliwie stwierdzały przypuszczenie, że z okolic t. zw. psychomotorycznych biorą początek impulsy do ruchów dowolnych, albowiem po wycięciu lub uszkodzeniu kory mózgowéj w tych okolicach spostrzegano niedowład w odpowiednich mięśniach, lub całych kończynach po stronie przeciwnéj, a niekiedy nawet niemożność wykonywania ruchów prawidłowych, jak n. p. u małpy. Lecz obserwacyja w ten sposób operowanych zwierząt wykazała jeszcze nieco więcéj; zauważono bowiem, że obok zaburzeń w ruchach zwierzęta operowane przedstawiają także często zaburzenia w sferze czuć, które się również zmieniały zależnie od okolicy, która podlegała operacyi. Doświadczenia Ferriera, Munka i niektórych innych uczonych, jak również spostrzeżenia kliniczne na ludziach pozwoliły ułożyć, podobnie jak dla okolic ruchowych, mapy i dla sfer czuciowych, jakkolwiek mapa jednego autora nie zgadzała się często z mapą drugiego. Przytoczę tu tylko jako przykład, że gdy podług Munka okolica wzrokowa zajmuje płat potyliczny, słuchowa skalisty, okolica, w któréj powstają czucia dotyku, leży w płacie czołowym, Ferrier czucie wzrokowe lokalizuje, przynajmniéj u małpy, w zwoju kątowym, czucie dotykowe w *Gyrus Hippocampi* etc.

Fakty, które wskazywały na lokalizacyję funkcyi w korze mózgowéj, zarazem służyły stwierdzeniu hipotezy Meynerta, że kora mózgowa jest najdokładniejszem polem rzutu (projekcyi) naszéj powierzchni czuciowéj, t. j. że każde zakończenie nerwów czuciowych bądź w narządach zmysłowych, bądź w śród tkanek ustroju ma odpowiednią reprezentacyję w korze mózgowéj.

Badania histologiczne i anatomiczne mózgu i kory mózgowéj jeszcze wcześniéj dostarczyły dowodów, że wszystkie elementy istoty szaréj jednéj okolicy są mniéj lub więcéj ściśle związane za pomocą istoty białéj z podobnemi pierwiastkami drugiéj okolicy. W tych stosunkach widziano możność przenoszenia otrzymanych bezpośrednio w jednéj okolicy czuć za pomocą włókien t. zw. assocyacyjnych do innych po kolei, i wywoływania w nich odpowiednich stanów czynnych lub odbijania się za pomocą dróg piramidalnych na zewnątrz w postaci ruchów mięśni.

Doświadczenia z lokalizacyją ruchów i czuć na zwierzętach starano się skontrolować także na ludziach (Bartholow, Sciammani, a głównie Horsley); wynik doświadczeń był ten sam, przynajmniéj co do działania miejscowego podrażnień okolic ruchowych kory mózgowéj, które podobnie jak u zwierząt dawało ruchy mimowolne.

Gdy z jednéj strony teoryja lokalizacyi znajdowała coraz więcéj zwolenników, z drugiéj, jak zwykle, nie brakło także i przeciwników. Już w samym początku wystąpił Vulpian z twierdzeniem, że podczas bezpośredniego drażnienia kory mózgowéj podrażniamy właściwie nie ośrodki nerwowe, jak przypuszczali Fritsch i Hitzig, lecz włókna istoty białéj. Następnie Brown-Séquard, który stałość ruchów, otrzymanych w skutek podrażnienia pewnych okolic mózgu, uważa za dowód, że z powierzchni kory mózgowéj jak z każdéj innéj można wywołać ruchy odruchowe, i twierdzi, że w gruncie rzeczy cała kora mózgowa jest zdolna do wywołania ruchów podczas bezpośredniego jéj podrażnienia; jeżeli zaś nie zawsze je otrzymujemy, to tylko dla tego, że drażnienie w tych okolicach wywołuje zjawiska tamowania. Nakoniec Goltz i cały szereg jego uczniów wystąpili przeciw lokalizacyi z powodu, że udawało im się u psów nietylko usuwać samą korę mózgową w pewnych okolicach sfery motorycznéj, lecz nawet całą półkulę, a mimo tego nie dostrzegać żadnych wybitnych zmian po upływie pewnego czasu od operacyi, nietylko po téj, lecz nawet po stronie przeciwnéj. W skutek tego autorowie na mocy swoich doświadczeń przychodzą do wniosku, że lokalizacyja albo w ogóle nie istnieje, albo, jeżeli istnieje,

to tylko w zarysach grubych tak dla całych okolic powierzchni czuciowych, jakoteż dla całych okolic motorycznych, tém samém występują także przeciw hypotezie projekcyi.

Zresztą coraz dokładniejsze i na większą skalę przeprowadzane doświadczenia nawet wśród samych zwolenników sprawiły pewne zamięszanie. Z jednej strony przekonano się, że ilość mięśni biorących udział w skurczu podczas drażnienia téj lub innej okolicy ruchowej kory zależy od siły podniety; przy słabych podrażnieniach otrzymujemy skurcz tylko po stronie przeciwnéj, przy silniejszych także po tej samej stronie, a nawet nie tylko w jednej parze kończyn, lecz w obu, — jednóm słowem stwierdzono, że zależnie od siły podrażnienia jednéj i téj saméj okolicy ilość mięśni wprawionych w skurcz może być rozmaita. Z drugiej strony stwierdzono, że wypadanie funkcyi wskutek wycinania pewnych części mózgu także nie jest stałe — przynajmniej u zwierząt, — że one ustępują tylko na czas ograniczony, i po pewnym czasie znowu wracają. Przekonano się, że po wycięciu sfery motorycznéj dla przednich kończyn po upływie kilku tygodni nie można było wykazać najmniejszéj różnicy między zwierzęciem operowaném a nie operowaném. Również spostrzeżono znaczne polepszenie i pod względem czuć po wycięciu z jednéj strony pola czuciowego. Ponieważ wycięcie symetrycznej okolicy w drugiej półkuli u takich zwierząt pociągało za sobą wypadanie funkcyi nie tylko po stronie przeciwnéj, ale także po téj saméj, i zdaniem niektórych autorów było stałe, powstało więc przypuszczenie, że wycięte okolice jednej półkuli mogą być zastąpione przez okolice symetryczne drugiej. Oczywiście, że fakta te znacznie zmniejszały wartość teoryi lokalizacyi a podobnie jak doświadczenia przeciwników budziły pewne wątpliwości co do istnienia lokalizacyi w ogóle. Dopiero doświadczenia François Francka, stwierdzone także przez innych, pozwoliły wytłómaczyć ten powrót funkcyi po wycięciu okolic motorycznych po jednéj stronie bez ujmy dla teoryi lokalizacyi.

François Franck, posługując się metodą graficzną wykazał, że drażniąc bezpośrednio okolicę ruchową kory mózgowéj daleko łatwiéj się wywołuje sumowanie podrażnień, niż podczas drażnienia samej istoty białéj lub nerwów, następnie, że okres utajonego podrażnienia jest stosunkowo znacznie dłuższy, niż podczas drażnienia nerwów mięśniowych i że zawsze jest dłuższy dla skurczu po téj saméj stronie, niż po stronie przeciwnéj. Nadto stwierdził, że skurcz bilateralny można wywołać także po zniszczeniu ośrodków symetrycznych w korze mózgowéj, po przecięciu *Corpus callosum*, a nawet po przecięciu podłużnem mostu Varola. Na podstawie tych doświadczeń, François Franck sądzi, że sznury piramidalne przechodząc od kory mózgowéj z każdéj strony do rdzenia, przebiegają w białéj istocie rdzenia tylko do pewnej wysokości, gdzie wchodzą do istoty szaréj i tu się rozgałęziają, prawdopodobnie za pośrednictwem komórek nerwowych, dając jedne gałęzie wprost do mięśni po téj saméj stronie, drugie zaś przez środki symetryczne do strony drugiéj. W rzeczywistości więc jedna półkula zastępuje drugą lecz tylko za pośrednictwem połączeń w rdzeniu.

(Dokończenie nastąpi.)

IV. Oceny i sprawozdania.

J. Mikulicz i P. Michelson. *Atlas der Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle.* Część I. w Berlinie A. Hirschwald 1891.

Każdy z nas wie, jak trudno nieraz rozpoznać rozmaite cierpienia jamy ustnéj i gardła, mianowicie jeżeli się rozchodzi o rzadsze przypadki. Ale i częściéj się zdarzające sprawiają nieraz nie małe trudności i dość przypomnieć, że nawet wielce doświadczony Langenbeck przyznał się pod koniec swego życia do kilku omyłek w rozpoznawaniu cierpień języka. Największe atoli trudności przedstawiają się w klinice, gdzie profesor ma uczniom przedstawić różnicę rozmaitych spraw chorobowych téj okolicy w danym przypadku. Nawet najbogatsze w materyał kliniki nie mają zwykle na zawołanie kilku różnych przypadków, żeby na żywym okazie przedstawić i objaśnić zachodzące różnice n. p. pomiędzy owrzodzeniem kiłowem, tuberkulicznem i rakowatem na języku. W takich przypadkach znakomite usługi odda nam atlas Mikulicza, bo uczeń jednem spojrzeniem na znakomite ryciny kolorowe pojmie lepiéj cechy zmian tych chorobowych, niż po najlepszem, długiem określaniu słowami. Ryciny są rzeczywiście świetne i dają po największéj części bardzo wierny obraz spraw chorobowych, jakie przedstawiają, a każdy przyzna, że to w téj okolicy zadanie arcytrudne. To też pod tym względem zarówno autorowie, którzy wybierali typowe i nieraz bardzo rzadkie okazy, jako też malarz i nakładca zasługują na największą pochwałę. Z tych rzadkich, a na rycinie wybornie oddanych cierpień, wymieniam tylko jako przykład *melanocarcinoma labii superioris* na tabl. IV fig 3. — przypadek, ktory Mikulicz jeszcze w czasie swego pobytu w Krakowie operował.

Dotyczas wyszła dopiero część pierwsza wspaniałego tego dzieła, obejmująca na 22 tablicach a w 65 rycinach wybitne okazy chorób warg, dziąseł, podniebienia, gardła i migdałów. Spodziewajmy się po znanej energii Mikulicza i nakładcy, że nie zbyt długo będziemy czekali na część drugą.

Jedną wadę — i to wielką — ma to ze wszech miar tak cenne dzieło, któréj niestety nie dało i nie da się usunąć: to jest bardzo wysoka cena, bo I. część sama kosztuje aż 40 marek, co naturalnie utrudnia niezmiernie nabycie dzieła.

To też czuję się w obowiązku podziękować kol. Mikuliczowi i za darowanie swego drogocennego i drogiego dzieła naszej klinice chirurgicznéj i za serdeczne słowa dedykacyi: „Klinice chirurgicznéj w Krakowie na pamiątkę spędzonych tam i wdzięcznie wspominanych lat 1882—1887 ofiaruje Mikulicz“.

Każdemu lekarzowi, kogo stać na taki wydatek, zalecić tylko możemy nabycie tego dzieła. *Prof. Rydygier.*

Patologija.

Jak leczyć powiększone skutkiem gruźlicy gruczoły chłonicowe.

A. Suchard lekarz w Lavey (solanka jodowa w Szwajcaryi) zauważył, że wycięcie powiększonych gruczołów chłonicowych skutkiem sprawy gruźliczéj, dziś powszechnie używane jako środek radykalny, wcale nie chroni od nawrotu choroby. Natomiast pozostawienie ich samym sobie i wystawienie ich na szkodliwości zewnętrzne, przyspieszające ich zropienie, jakkolwiek po dłuższym czasie i z pozostawieniem szpecącéj blizny leczy doszczętnie tę chorobę i chroni od nawrotów, tak częstych po radykalnéj operacyi. Stąd Suchard wysnuwa słuszny wniosek, żeby wyłuszczanie jako niezdolne do usunięcia doszczętnego przyczyny choroby, tj. prątków gruźliczych i tkanki choréj, zastąpić sposobem leczenia zbliżonym do naturalnego, a polegającym na wydaleniu powolnym tkanki choréj i prątków gruźliczych i wywołaniu zapalenia.

Do tego służą wstrzykiwania miąższowe nalewki jodowéj, wyciągu cykuty (Bazin), ciepłe okłady, tusze ciepłe,

mięsienie okolicy chorych gruczołów, elektryczność statyczna i galwaniczna. W przypadkach, gdzie nie zależy na jakości blizny, można czekać, aż sama ropa przebije skórę, lepiéj jednak tak w tym razie a szczególniéj, gdy rozchodzi się o nieznaczną i nieszpecącą bliznę przyspieszyć wydobycie się ropy na zewnątrz, co zaś uskutecznia się 1) przez wytworzenie kanału dla odpływu ropy termokauterem, lub galwanokauterem 2) założenie zawłoki z nitki jedwabnéj 3) użycie sposobu podanego i używanego z pomyślnym skutkiem przez A. Sucharda. Polega on na elektrolizie. Gruczoł wraz ze skórą unosi się od podstawy przez założenie naokoło pętli z drutu miedzianego dość silnie zaciśniętéj. Pętlę tę łączy się z biegunem dodatnim prądu galwanicznego o sile 15—20 miliamperów; elektrodę zaś ujemną, która jest zwykłym grubym drutem miedzianym, przesuwa się tam i napowrót po skórze pokrywającéj gruczoł. Gdy przy tém postępowaniu po kilku posiedzeniach utworzy się na skórze punkt czerwony, wówczas elektrodę ujemną zastępuje się cieniutką stalową igiełką, którą się stosuje na zaczerwienione miejsce i prąd wzmacnia się do 30 miliamperów. W miejscu, gdzie igła styka się z zaczerwienioną skórą, ta przybiera ciemną barwę i pokrywa się jakby białą pianą. Teraz bez oporu prawie wbija się igłę w głąb i trzyma jakiś czas w ranie w ten sposób powstałéj. Ból zazwyczaj nieznaczny, gdyby jednak był za silny, należy to postępowanie rozłożyć na dwa posiedzenia. Kilkakrotne zastosowanie igły przy równoczesnem posuwaniu téjże w głąb ku tkance okołogruczołowéj wytwarza otwarty kanał, przez który w krótkim czasie wychodzi zawartość zropiałego gruczołu, szczególniéj, gdy zropienie przyśpiesza się jednym ze sposobów wyżéj podanych. (*Semaine médicale* Nr. 58. 1891).

Dr. Wojtaszek.

Fizyjologija.

H a m m e r (Stuttgart): **O wpływie światła na skórę.**

Jak na rośliny, tak samo i na zwierzęta wpływ światła nie jest obojętny. Światło przyczynia się do silniejszego wydalania przez skórę kwasu węglowego i przyczynia się do większego wzrostu ciała. Najlepszym tego dowodem tworzenie się pod wpływem światła zgrubień przyskórka i plam barwikowych. Badania Vitusa, Grabego i Duboisa wykazały, że skóra zwierząt bezocznych, jak glisty, *tritonu* i *proteusa* (*proteus anguineus*) posiada nietylko własność przejmowania promieni słonecznych ale i barw i że pod tym względem zachowuje się jak siatkówka zwierząt kręgowych. Promień światła działa najpierw na komórkę barwikową, która jest w połączeniu z zakończeniami nerwów. Promienie słońca padając na skórę do nich nieprzyzwyczajoną, wywołują w niéj przekrwienie i zapalenie. (*Erythema solare s. caloricum*). Badania Wildmarka wykazały, że *erythema* to wywołują tylko promienie fijoletowe, analizą spektralną otrzymane, które, jak wiadomo, posiadają własności chemiczne (promienie fotograficzne), nazwa więc *erythema caloricum* jest niewłaściwą. Doświadczenia te sprawdził Hammer, przyczem doszedł do tego przekonania, iż inaczéj działa na skórę ciepło a inaczéj światło. Ciepło działa na skórę natychmiast, z ustaniem działania ustają i jego objawy; objawy zaś wywołane światłem jak nagromadzanie się barwika i łuszczenie przyskórka, dopiero po niejakim czasie występują i długo trwają. — Veiel, Unna, Wolters przytaczają przypadki tak czułéj skóry, iż już przy zwykłem świetle dziennem zapalenia występowały. Ponieważ takowe tylko pod wpływem promieni chemicznie działających, fijoletowych występują, dlatego światło elektryczne, które większą ilość tychże promieni posiada, tem szkodliwsze dla skóry będzie. Jeżeli skórę pokryjemy ciałami promienie fijoletowe pochłaniającemi, n. p. chininą lub glyceryną czyli w ogóle ciałami fluorescencyję objawiającemi, to najsilniejsze działanie światła elektrycznego na skórę nie wpłynie; jeżeli jednakowoż powleczemy skórę ciałami, które promienie te przepuszczają, n. p. wodą, waseliną, oliwą itp. to zadziałanie na skórę i jéj zadrażnienie występuje w całéj pełni. Promienie słoneczne są ostatecznie powodem dwóch chorób skórnych t. j. *Xeroderma pigmentosum* i *prurigo* Hutchinsona. (*Wr med. Wschrft* Nr. 47, 1891).

Dr. Mendelsburg.

Chirurgija.

E. K u m m e r (Genewa): **O resekcyi błony podśluzowéj kiszek i żołądka.**

Każdy szew jelitowy odpowiadać musi dwom głównym warunkom: 1) zeszyte powierzchnie powinny zlepiać się możliwie szybko, jednocześnie zaś dokładnie i mocno. 2) Światło jelita po zeszyciu ma pozostać normalne. Z pomiędzy szwów jelitowych najpewniejszy i powszechnie dziś używany szew Lembert-Czernego, odpowiada tylko pierwszemu z tych warunków, spaja rzeczywiście dokładnie zeszyte brzegi jelita. Ujemną zaś jego stronę stanowi występujące obrączkowate zwężenie światła wskutek wgłębienia ku wewnątrz zeszytych powierzchni *muscularis* i *serosae* i nadmiar pozostającéj błony śluzowéj wewnątrz. W następstwie rozwija się przerost warstwy mięsnéj w odcinku powyżéj zwężenia, kompensujący przeszkodę dla przechodzenia mas kałowych, lecz w razie zwiotczenia lub zupełnego osłabnięcia mięśni tych, może nastąpić zupełna niedrożność jelita. W przypadku Rosera resekcyi kiszki w *hernia gangraenosa* śmierć nastąpiła przy objawach *ileus* zależnego, jak się okazało przy sekcyi, od nader znacznego zwężenia światła wskutek szwu Czernego.

Dla zapobieżenia złemu różni autorowie (Roser, Rydygier, Chaput) obmyślali rozmaite sposoby postępowania; autor podaje swoję metodę wypróbowaną z powodzeniem u psów.

Po przecięciu poprzecznem jelita, chwyta on kleszczykami błonę śluzową i podśluzową, nader luźno połączone z warstwą mięsną; tę ostatnią wraz z błoną surowiczą od suwa w stronę przeciwną i wywija mankietowato na zewnątrz. Wystające walce składające się z błony śluzowéj wraz z podśluzową, długości koło $1^1/_2$ ctm. odcina z jednéj i drugiéj strony i pozostałe brzegi ich w obydwóch odcinkach jelita łączy szwem zwykłym. Po zeszyciu błony śluzowéj wywintętą *muscularis* i *serosa* odwija z powrotem, składając ich końce na obydwóch odcinkach w ten sposób, żeby powierzchnie surowicze przylegały do siebie; dopasowawszy dokładnie, ostatecznie zeszywa.

Jak łatwo zrozumieć, przy takiem postępowaniu to pierścieniowate zgrubienie, które przy szwie Czernego tworzy się wewnątrz w świetle jelita, tu występuje na zewnątrz tak, iż na przecięciu podłużnem jelita linije powierzchni błony śluzowéj mają kierunek mniéj więcéj równoległy, pozostałe zaś błony tworzą fałd wystający na zewnątrz, podczas gdy przy szwie Lembert-Czernego ten ich fałd zwraca się ku wewnątrz, wypychając do światła jelita błonę śluzową. Blizna, powstająca w miejscu zeszycia, jak się przekonał autor, badając po dłuższym przeciągu czasu od operacyi, jest szersza niż przy innych sposobach operowania. Metody téj dotychczas na ludziach żywych autor jeszcze nie stosował.

Podobnie jak dla jelit, podaje autor operacyję resekcyi podśluzowéj żołądka. Po przecięciu poprzecznem błony surowiczéj i mięsnéj, nie nacinając podśluzowéj, odsuwa on obydwie te błony, podobnie jak przy jelitach i ściąga taki worek z błony śluzowéj mocną podwiązką; postąpiwszy tak samo po drugiéj stronie tego uczastka ściany żołądkowéj, który ma być wycięty, przecina on koło podwiązek błonę śluzową, resekując tym sposobem dowolną część ściany żołądka, bez poprzedniego otwarcia jego jamy. Dla połączenia następnie téj ostatniéj z kanałem jelitowym, wykonać należy *gastro enterestomiam* (*duodeno-* lub *jejunostomia*). Sposobu podanego przez autora próbował z dodatniemi wynikami prof. Kocher z Berna. (*Archiv für klin. Chir.* XLII, 3, 1891).

Dr. Kryński.

V. Sprawy Towarzystw lekarskich.

Towarzystwo lekarskie krakowskie.

Posiedzenie z dnia 4 listopada 1891 r.

Przewodniczący kol. Gluziński. — Obecnych członków 42.

Protokół z ostatniego posiedzenia odczytano i bez zmiany przyjęto.

1) Kol. Przewodniczący odczytuje podziękowanie Prof. Virchova za przesłany telegram gratulacyjny.

2) Uchwalono jednogłośnie 62 złr. (udział Banku ziemskiego Poznańskiego) oddać Towarzystwu Krakowsk. Oświaty ludowej, a to stosownie do życzenia Komitetu galicyjskiego dla Banku ziemskiego poznańskiego.

3) Kol. Przewodniczący odczytał list z Konstantynopola od p. Kąckiego, który w imieniu Dra Mawrageni-baszy donosi, że tenże pragnie utrzymywać stosunki z Tow. lek. Krak. i przesyła przy tem swoje prace z dziedziny nauk lekarskich. — Z tego powodu uchwalono przesyłać Drowi Mawrageni-baszy Przegląd Lekarski.

4) Wybrano komisyję wyborczą, w której skład weszli koll. Cercha, Domański, Gabryszewski, Jakubowski, Kirschner, Kośmiński, Lustgarten, Mączka, Obaliński, Paszkowski, Pohorecki, Rydel, Surzycki, Szewczyk, Trzebicky.

5) Kol. Rydygier przedstawia a) chorą po injekcyjach kochiny z liszajem nosa, podniebienia i gardła, u której po injekcyjach stan się znacznie poprawił, a obecnie znowu jest pogorszenie, b) chorego po injekcyjach kochiny z *malum Potti* i następową przetoką, która dotąd jest otwarta, oraz z niewyleczonym liszajem twarzy. c) Chorego operowanego z powodu rozlicznych tłuszczaków szyi. (Przypadek ten ogłoszony będzie w Przeglądzie Lekarskim).

6) Kol. Kryński przedstawił chorą z kliniki chirurgicznéj operowaną z powodu guza na czole wielkości cytryny. Guz ten zauważyła chora $1/2$ roku przed przybyciem do kliniki chirurgicznéj, i powoli od tego czasu wzrastał. Operacyję wykonano w marcu b. r., przy czem wraz z guzem wyjęto znaczną część kości czołowej, z którą był zrośnięty, tak że otwarto *Sinus frontalis*. Badanie drobnowidowe guza tego wykazało, że jestto *osteosarcoma*; — recydywy dotąd niema, tylko duży ubytek powstały wskutek operacyi, który trzeba będzie pokryć plastycznie.

7) Kol. Momidłowski wygłosił odczyt o hysteryi (odczyt ten ogłoszony będzie w Przeglądzie Lek.). Dyskusyję z powodu spóźnionéj pory odłożono do następnego posiedzenia.

Sekretarz: *Dr. J. Rosenzweig.*

Posiedzenie z dnia 18 listopada 1891 r.

Przewodniczący kol. Gluziński. — Obecnych 37.

1) Protokół z poprzedniego posiedzenia odczytano i bez zmiany przyjęto.

2) Kol. Przewodniczący wita jako gościa Dra Dymnickiego z Buska (Król. Polskie).

3) Kol. Przewodniczący zawiadamia, że p. Zawadzki z Warszawy przysłał do biblioteki lek. odbitkę swej pracy ogłoszonej w Kronice lekarskiej p. t. „O wpływie mięsienia na szybkość wchłaniania“.

4) Kol Przewodniczący wita p. Kosińskiego, inżyniera higienistę z Berlina, który zaprasza obecnych na swój odczyt o wysuszaniu wilgotnych mieszkań. Czas i miejsce odczytu będzie ogłoszony w dziennikach.

5) Kol. Sokołowski przedstawił chorą z kliniki prof. Rosnera leczoną z powodu wrzodu żylakowego podudzia dermatolem. Wrzód mierzący w kierunku poprzecznym 20 ctm., w kierunku podłużnym osi ciała 10 ctm., zgoił się w przeciągu dni 30. Na podstawie doświadczeń twierdzi demonstrujący: 1) iż gojenie wrzodów żylakowych przy użyciu dermatolu krótkością swego trwania przewyższa inne sposoby lecznicze dotąd używane. 2) Wielką zaletę dermatolu stanowi jego bezwonność, która mu nadaje w tym razie pierwszeństwo przed dotąd wszechużywanym jodoformem mającym zapach bardzo przenikliwy. 3) Skutkiem swej nierozpuszczalności nie jest dermatol trującym, może być więc pacyjentowi do użycia powierzonym bez obawy; okoliczność ważna wtedy, gdy pacyjent nie może być pod ciągłym dozorem lekarskim. 4) Wyprysku dermatol nie wywołuje na skórze.

W dyskusyi kol. Wachholz nadmienia że na oddziale chirurg. szpitala św. Łazarza w 60 przypadkach zamiast jodoformu stosowano dermatol z bardzo dobrym skutkiem, mianowicie tam, gdzie jodoform wywoływał wyprysk. — Kol. Rosner. Lek ten jest tani, zatruć nie wywołuje, woni nie ma, tem wyżej stoi od jodoformu, leczenie szybciej postępuje, chory przy tem nie leży.

6) W dyskusyi nad odczytem kol. Walerego Momidłowskiego o hysteryi przemawiają kol. Mars: Wychodząc ze stanowiska praktycznego, przypadki hysteryi mógłbym podzielić na takie, w których przyczyna cierpienia polega na wpływach moralnych, gdzie często cel pewien podtrzymuje cierpienie i na takie, których przyczyna leży w zmianach patologicznych ustroju. Te ostatnie są niezaprzeczenie o wiele liczniejsze. — Nieprawidłowości organizmu wywołujących obraz chorobowy hysteryi, szukać należy w całym organizmie, w całym ustroju. Że zmiany chorobowe narządu płciowego często wywołują hysteryę, zdaje mi się usprawiedliwionem, gdyż cierpienia tego narządu nawet niezbyt doniosłe wywierają wpływ przygnębiający na osoby chore, co niezaprzeczenie ułatwia powstawanie hysteryi. Gdy nie znachodzę przyczyny hysteryi w narządzie płciowym u kobiety, zwracam się do innych organów i zasięgam rady doświadczonych specyjalistów. — Tą drogą zdaje mi się nieraz można zmiany podstawowe odszukać i cierpienie skutecznie leczyć. Kwestyi spółkowania przypisałbym daleko donioślejsze znaczenie, niż to kol. prelegent czyni. Doświadczenie bowiem mnie pouczyło, że spotykamy liczne przypadki nieprawidłowości spółkowania, które niebywają w literaturze uwzględniane. Mam tu na myśli nieprawidłowości wynikające z różnego temperamentu i pobudliwości płciowej osób spółkujących. Nader często napotykałem chore obarczone hysteryją, które kilkakrotnie rodziły, często spółkowały, których organa płciowe zmian nieprawidłowych nieokazywały, a które się żaliły, że nigdy przy spółkowaniu nie doznają podniety płciowéj, że zamiast zadowolenia płciowego doznają rozdrażnienia, gdyż mąż doznaje podniety płciowéj zbyt szybko i bezzwłocznie się usuwa. Inne żalą się, że spółkowanie trwa zbyt długo, inne wreszcie że spółkowanie jest bolesne i t. d. Mnie się zdaje, że to kwestyja ważna, społeczna, niedość opracowana, która bardzo licznych zastępów osób hysteryją obarczonych dotyczy. Co do leczenia hysteryi, to należy przypadki indywidualizować. O sposobach leczenia hysteryi sądzę można w ogólności powiedzieć, że wszystkie są dobre, ale każdy dla pewnéj grupy przypadków — gdyż każdy przypadek posiada pewną odrębność, do ktoréj się lekarz zastosować musi. Postępowanie wskazane usuwa często objawy hysteryi bardzo szybko. Wielokrotnie miałem sposobność widzenia młodych dziewcząt, które okazywały objawy macicznicy; wywiady pouczyły, że od dłuższego czasu cierpią na znaczne upławy i od tego czasu trwają objawy hysteryczne. Badanie wykazało stan prawidłowy narządu płciowego. Gdym zdołał te osoby przekonać, że są zdrowe co do narządu płciowego, objawy hysteryczne ustępowały. Stosowne rady udzielone pacyjentkom żalącym się na nieprawidłowe spółkowanie również mnie nie zawodziły. Wreszcie koledzy znają te przypadki, w których założenie krążka, wyleczenie owrzodzenia części pochwowéj usuwa cały szereg objawów hysterycznych. Przypominam sobie dobrze przypadek obrzmienia jajnika prawego i przekrwienia macicy, w którym po dokonanym miejscowym upuście krwi z części pochwowéj za każdym razem nietylko szereg bólów, ale i szereg objawów hysterycznych na kilka miesięcy ustępował. — Kol Gluziński: Hysteryja jest chorobą, z którą się coraz częściéj spotykamy, słuszne zapatrywanie kol. Prelegenta że należy ona właściwie do psychoz wskazuje, że powinna być odpowiednio leczoną, że leczenie zależy też przedewszystkiem od lekarza

który powinien opanować ten chorobowy umysł. Faktem jest, że leczenie zakładowe ma prawie jedynie racyję bytu w hysteryi, w wielu przypadkach jednak żadne leczenie skutku nie odnosi. — Kol. Prelegent jest zdania, że w pierwszym dziale jest raczéj symulacyja, niż hysteryja. Co do rady indualizowania w leczeniu, to rzecz konieczna, i na to zwracał uwagę w odczycie, tem bardziej tam, gdzie są zmiany anatomiczne. — Kol. Gluziński: Podział zrobiony przez kol. Marsa nie jest zadowalający, bo przypadki, które podciągnął pod 1 grupę, niesłusznie nazywano hysteryją, są to przypadki rozdrażnienia nerwowego, które powstają i pod wpływem innych przyczyn, jak zmartwienia, chorób żołądka etc. — Kol. Mars nadmienia pozorną ciążę jako przykład dla 1 grupy, przypadki te wydarzają się tylko u kobiet pragnących macierzyństwa.

Sekretarz: *Dr. J. Rosenzweig.*

VI. Syberyjskie źródła mineralne.

I. Jezioro Ingol.

przez

Prof. St. Szcz. Zaleskiego w Tomsku.

Obfite i bogate źródła mineralne i t. zw. lecznicze jeziora Syberyi oddawna już zwróciły na siebie uwagę ludności miejscowej, która wprost pod wpływem wrodzonego instynktu częstokroć się do nich ucieka bez żadnych wskazówek lekarskich, aby tylko znaleść jakąkolwiek ulgę w cierpieniach, których leczenie wchodzi w zakres balneoterapii, lub też które z natury swojéj są nieuleczne. Tym sposobem drogą czysto empiryczną utrwaliła się raz na zawsze popularność pomiędzy mieszkańcami Syberyi takich miejscowości, jak źródła Rachmanowskie, rzeka Sołonowka, jeziora Szyra, Karaczyńskie, Ingol i w. in. — W odwrotnym zupełnie stosunku do popularności tych wód mineralnych znajduje się ich strona naukowa. Wyczerpujących analiz chemicznych, dających pojęcie o ich składzie, brak zupełny; stąd brak też zupełny i wskazań dla lekarzy — praktyków, w jakich mianowicie chorobach to lub owo źródło zastosować należy.

Wychodząc z zasady, że dokładne naukowe zbadanie Syberyjskich wód mineralnych stać się może źródłem nowych bogactw dla tej odległéj prowincyi państwa rosyjskiego, pod wieloma względami upośledzonéj, pod wieloma jednak i szczodrze obdarowanéj przez naturę, zarówno władze miejscowe w osobie gubernatorów Tomskiego i Jenissejskiego, jak i przedstawiciele miejscowego obywatelstwa w osobie p. Aleksego Kuchtjerina, jednego z najwybitniejszych kupców tutejszych, zwrócili się do mnie o wzięcie na siebie dokonania tego zadania w możliwie najszerszym zakresie. Ten sam obowiązek włożyła na mnie i Rada tutejszego Uniwersytetu jeszcze w roku ubiegłym, a ponowiła go w bieżącym.

Mając wszelkie dane do przypuszczania a priori, że praca moja zarówno pod względem ściśle naukowym, jak i praktyczno-lekarskim, bezowocną nie będzie, mając nadto zapewnioną pomoc i poparcie zarówno ze strony najbliższych kolegów, jak i władz miejscowych i w ogóle całéj inteligencyi Syberyi, przystąpiłem jak najchętniéj do spełnienia poruczonéj mi misyi, nie bez wewnętrznego zadowolenia, że, idąc śladami Dybowskich, Czerskich, Czekanowskich Przewalskich i wielu innych naszych rodaków, wsławionych swą działalnością na dalekim Wschodzie, mogę się stać pożytecznym pracownikiem na dalekich, mało zbadanych, lodowatych kresach obszernego Państwa, na które mnie losy rzuciły i gdzie mnie przyjęto z sercem i bratnią słowiańską gościnnością.

Badania swoje rozpocząłem od jeziora Ingol, leżącego w Aczyńskim Okręgu Jenisejskiéj gubernii, niemal na samej granicy Tomskiéj, pomiędzy 56° a 57° szerokości i 58° a 59° długości geograficznéj (od Pułkowa), odległego od Tomska o wiorst 350. Jezioro to od dawien dawna pomiędzy najbliższymi mieszkańcami okolicy słynęło jako mineralne. Najlepszą wskazówką sama nazwa jego, powstała ze słów „em“, co w miejscowem narzeczu plemienia, zamieszkującego jezioro, znaczy „zdrowie“, i „kul“, co w temże narzeczu znaczy „jezioro“. Ze słów „em“ i „kul“ stopniowo powstała nazwa „Ingol“, dziś powszechnie przyjęta. Popularnem i na więcéj oddalone okręgi stało się to jezioro dopiero od lat trzydziestu. Obecnie nie ma sezonu, ażeby na niem około 60—80—100 osób nie szukało ulgi w swych cierpieniach. Woda owego jeziora nie tyle znajduje zastosowanie, ile szlam jego. Dla zbadania zarówno samej miejscowości, jak wody i szlamu na miejscu, udałem się na jezioro Ingol w Lipcu poprzedniego łata, zabrawszy ze sobą ruchome chemiczne laboratoryjum, którego przewiezienie w całości, na kolach, po górzystéj drodze, nie stanowiło bynajmniéj łatwego zadania. Koszta téj wyprawy, zarówno jak całego badania, wraz z opublikowaniem tegoż, przyjął na siebie p. *A. Kuchtjerin,* czem wielce zobowiązał swoich współobywateli.

Jezioro Ingol leży w nader pięknej, górzystéj okolicy, zewsząd lasami pokrytéj. Między drzewami przeważają brzozy, sosny, jodły, niekiedy wierzby, jarzębina i cedry. Flora wszędzie tak pod względem jakości jak i ilości obfita. Gleba pomimo licznych źródeł, rzeczek i jezior w okolicy, sucha i rodzajna, zawierająca w sobie bardzo wiele węglanów wapniu i magnezyi. Wzgórza miejscowe pod warstwą gleby uprawnéj przedstawiają się skalistemi i uformowanemi prawie wyłącznie z rozmaitych rodzajów wapniaka. Samo jezioro leży w kotlinie, stanowiącéj jak gdyby krater dawnego wulkanu i zewsząd otoczonéj wzgórzami i pagórkami.

Forma jeziora elipsoidalna. Podłużna średnica wynosi około $3\frac{1}{2}$ wiorst, poprzeczna — $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ wiorsty. Brzegi prawie zewsząd dostępne. Zachodni brzeg i znaczna część północno-i południowo-zachodniego pokryta jest grubą warstwą szlamu, przenoszącą znacznie metr.

Szlam ten ma właśnie zastosowanie lecznicze i zalega na bardzo znacznéj przestrzeni, przenoszącéj $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ kw. wiorsty i dostępnéj nawet dla nieumiejących pływać. Głębokość jeziora w odległości około 200 metrów od brzegu wynosi 36 metrów i jest niemal stałą.

Temperatura wody na powierzchni wynosi latem 20° — 22° C., na dnie 3·7° C. Sama woda nadzwyczaj jest czystą i przejrzystą tak, że na głębokości 6—7 metrów najswobodniej można czytać w dzień jasny i słoneczny pismo większych rozmiarów. Ryb w jeziorze obfitość jest wielka. Zdarzają się niekiedy 20 funtowe szczupaki, nadto okonie, nalimy, zrzadka tajmenie, chajruzy i uskucze. Dno jeziora pokrywa moc wielka mchów i wodorostów. Przeważają gatunki *Chara* i *Hypnum.* Nadto w więcéj głębokich miejscach w obfitéj ilości zalega wodorost wielce charakterystyczny, przedstawiający się w kształcie brunatno-czarnawych, albo też szaro żółtawych pomidorów i rozpoznany jako *Nostoc pruniforme Agard.* Przybywający na jezioro chorzy używają dość często tego wodorostu, który po rozgnieceniu daje gęstą, galaretowatą masę, do nacierania ciała w celach leczniczych, zwłaszcza przeciwko reumatyzmowi i mianują go „wodnym kartoflem“, albo też „tłuszczem jeziora“, choć tłuszczu nie zawiera wcale.

Woda w jeziorze jest bieżąca; dostarczają jéj liczne jawne i t. zw. ukryte, podziemne źródła. Temperatura źródeł od 5°—6° C. Woda ich niczem się nie różni od zwykłego typu dobrych słodkich wód nader słabéj koncentracyi. Ilość części stałych w żadnem ze źródeł nie przewyższa 1,80‰. Unosi wodę z jeziora niewielka i dość płytka rzeczka Objuł, dopływ większéj rzeki Urjupa.

Wzgórza, otaczające Ingol, według dokonanych przezemnie na miejscu pomiarów, nie przenoszą 175 stóp = 54 metrów, licząc od poziomu wody w jeziorze. Samo jezioro leży o 598,60 stóp = 182,45 metrów wyżéj, aniżeli miasto Krasnojarsk i o 526,91 stóp = 160,6 metrów wyżéj, aniżeli Tomsk. Nad poziom morza wzniesione jest o 1023,80 stóp = 312,05 metrów. Okolica wszędzie zdrowa i przedstawiająca jak najlepsze hygieniczne warunki. Chorób endemicznych brak najzupełniejszy.

Miejscowość wszędzie, aczkolwiek pusta i mało zaludniona, szczodrze została przez naturę obdarzoną pod względem estetycznym. Krajobrazy żywe, piękne i urocze. Wzgórza i doliny, strumykami i niewielkiemi jeziorami poprzerzy ane na każdym kroku. Dogodności dla chorych, udających się na jezioro, nie ma żadnych zgoła. Parę zwykłych izb chłopskich na jednym i drugim brzegu jeziora, bez pieców i najniezbędniejszych sprzętów — oto wszystko, co zastać tu można. T. zw. łazienki stanowią dwa proste, płócienne namioty, wprost nad poziomem jeziora wzniesione i o 15—20 kroków od brzegu odległe. Żywności dostarczają mieszkańcy rosyjskiej wioski, Iwanowki, o 4—5 wiorst od jeziora odległéj; po części także i właściwi posiadacze jeziora, inoplemieńcy (inorodcia), niezbadanego dotąd pochodzenia, swoim oryginalnym mówiący językiem, niedawno jeszcze poganie, obecnie już, lecz tylko de jure, prawosławni, zamieszkali o 1—1½ wiorsty od jeziora w nader niewielkiéj liczbie w t. zw. Tałkińskim ułusie i stojący na nader niskim stopniu kultury i cywilizacyi.

Jednem z najwięcéj charakterystycznych zjawisk na jeziorze są fale, pojawiające się na niem bez żadnéj widocznéj przyczyny. Falowanie to pojawia się zazwyczaj stopniowo, bez żadnych uprzednich zwiastunów i niekiedy bywa tak silnem, że okoliczni mieszkańcy wahają się w łódce pływać po jeziorze. Przeźroczysta jak kryształ woda staje się wtedy mętną, powraca jednak znów do swego pierwotnego stanu, jak tylko falowanie, trwające zazwyczaj około półtora dnia, ustanie zupełnie. W zwykłych warunkach jezioro nadzwyczaj jest spokojnem.

Sposoby leczenia na Ingolu nadzwyczaj są proste i pierwiastkowe. Chorzy kąpią się według własnego wyboru bądź na wschodnim, bądź na zachodnim brzegu jeziora, niekiedy po kilka razy dziennie i niezależnie od tego piją wodę jeziora, albo jednego z okolicznych źródeł, w wielkich ilościach rano, w południe i wieczorem. Większej popularności używa obfitujący w szlam brzeg zachodni. Miejscowi mieszkańcy nazywają go wprost „leczniczym“ i uważają za szczególniéj skuteczny przeciwko chorobom wenerycznym, głównie przeciw kile, przeciwko skrofułom, wszelkiego rodzaju ropiejącym obnażeniom ciała, reumatyzmowi, artrytyzmowi, rozszerzeniu naczyń, hemoroidom, chorobom skóry z charakterystycznem dla nich swędzeniem, wszelkiego rodzaju guzom i powiększeniom gruczołów, paraliżom, porażeniom kości, chorobie angielskiej. Za mniej w ogóle skuteczny uważany brzeg wschodni używa pewnéj sławy w leczeniu rozmaitych stanów kataralnych przewodu pokarmowego, w leczeniu wielu chorób nerwowych i kobiecych, jak hysteryi. newralgii, upławów, niemocy męzkiéj, polucyj i nasieniotoku, stanów kataralnych macicy, a wreszcie w niedokrewności we wszelkich jéj przejawach. Znaczniejsza liczba chorych leczy się zawsze na brzegu zachodnim. Pragnący się tu leczyć, w razie braku pomieszczenia, zatrzymują się często na brzegu wschodnim, przyjeżdżają jednak bądź w łódce, bądź końmi, bądź wreszcie przychodzą piechotą na brzeg zachodni, aby używać kąpieli i stosować nacierania iłem.

Kuracyjusze zachodniego brzegu wybierają często bardzo więcéj płytkie miejsca, pogrążają całe ciało, o ile tylko można, w szlam i leżą tak niekiedy po kilka godzin z rzędu, zwłaszcza w dnie ciepłe i słoneczne. W znacznéj jednak większości przypadków stosowane bywają nacierania całego ciała, albo też oddzielnych członków i organów świeżo wydobytym szlamem, przyczem chory przedstawia mniej lub więcéj widok oblepionego gliną i leży w tym stanie na słońcu niekiedy całemi godzinami. Opodal rozłożone ognisko odpędza zazwyczaj w takich razach myrjady komarów, muszek i wszelkiego rodzaju owadów, stanowiących istną plagę Syberyi w ogóle, a południowych jéj części w szczególności. Gdy ił na ciele wysychać pocznie, przyczem barwa jego staje się białawą, zmywa się go wprost w leżącem tuż jeziorze przez kilkakrotne zanurzenie. Niekiedy nakładaną bywa nowa warstwa iłu, poczem następuje nowe wygrzewanie się na słońcu, a następnie kąpiel w jeziorze, jak powyżéj. Wanien dla stosowania gorących kąpieli szlamowych nie ma na miejscu; przywożą je jednak niekiedy zamożniejsi chorzy ze sobą i przygotowują sobie kąpiel przez proste rozprowadzenie wielkich ilości szlamu w gorącéj wodzie. Nacierania ciała iłem stosują się zazwyczaj dwa razy dziennie; rzadziej raz na dzień. (Dok. nast.)

VII. Wiadomości bieżące.

* **Kraków** d. 1 stycznia. Uroczystość 25-tój rocznicy założenia Towarzystwa lekarskiego krakowskiego. We wtorek dnia 29 grudnia odbyła się uroczystość jubileuszowa ćwierćwiekowego istnienia naszego Towarzystwa. Główną część programu uroczystości stanowiło nadzwyczajne posiedzenie Towarzystwa, które odbyło się o godzinie 6-téj wieczorem w rzęsiście oświetlonéj auli Collegii Novi. Na posiedzeniu têm obecni byli prócz członków czynnych i honorowych Towarzystwa lekarskiego krakowskiego: JE. Dr. Majer, J. M. Rektor X. Dr. Chotkowski, Pro-dziekan Wydziału lekarskiego, Prof. Rydel, delegat Wydziału lekarskiego Tow. przyj. Nauk w Poznaniu Dr. Chłapowski, delegat Tow. lekarzy galicyjskich promedyk Dr. Merunowicz, delegat Tow. lek. warsz. Dr. Dobrzycki, Dr. Ziembiński, i kilku innych Kolegów zamiejscowych.

Posiedzenie zagaił Prezes Towarzystwa Prof. Antoni Gluziński przemówieniem, w którém skreśliwszy rozwój nauk lekarskich w Polsce, a następnie rozwój Towarzystw lekarskich wykazuje, że na Towarzystwo krakowskie i galicyjskie spada największy obowiązek pracowania za siebie i za tych, którzy pracować swobodnie nie mogą. (Przemówienie to podamy w dosłownêm brzmieniu). Następnie odczytał sekretarz stały Dr. Kwaśnicki sprawozdanie z 25-letniéj działalności Towarzystwa lekarskiego krakowskiego, któreto sprawozdanie drukiem ogłoszone rozdano obecnym członkom.

Z kolei nastąpił piękny wykład Prof. Cybulskiego p. t.: „Kilka słów o nowszych poglądach na lokalizacyję w mózgu“. Odczyt ten, ogłoszony w b. Nrze, nagrodzili obecni rzęsistemi oklaskami.

W końcu prof. Gluziński odczytał następującą listę członków honorowych, mianowanych na ostatniem posiedzeniu Towarzystwa: Prof. Laskowski w Genewie, Prof. Gałęzowski w Paryżu, Prof. Baranowski i Prof. Brodowski w Warszawie, Radca lek. Dr. Wicherkiewicz w Poznaniu i Protomedyk Dr. Merunowicz we Lwowie.

Listy i telegramy gratulacyjne przesłały następujące Instytucyje i koledzy:

Towarzystwo lekarskie warszawskie, Towarzystwo lekarskie Kijowskie; Lekarze szpitala powszechnego we Lwowie. Redakcyja „Nowin lekarskich“, Redakcyja „Kroniki Lekarskiéj“. Członkowie „Gazety Lekarskiéj“, Redakcyja „Zdrowia“, Wydział lekarski Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu, Ustredni jednota ceskych lekaru, Prof. Obrzut, Dr. Chodounsky z Pragi, Prof. Mikulicz z Wrocławia, Prof. Tyrchowski i Dr. Sokołowski. Dr. Wicherkiewicz i Dr. Święcicki z Poznania. Dr. Wiczkowski i Krówczyński ze Lwowa, Dr. Jabłonowski z Burgas, Dr. Tonner z Pisek, Prof. Hoyer z Warszawy, Prof. Laskowski z Genewy, Dr. Bujwid, prof. Baranowski i Dr. Florkiewicz z Warszawy. Dr. Obtułowicz ze Lwowa.

Nadto przysłał Wydział lekarski Tow. przyj. nauk w Poznaniu łącznie z Redakcyją Nowin Lekarskich Towarzystwu krakowskiemu w darze pięknie wykonany portret śp. Karola Marcinkowskiego.

Po posiedzeniu odbył się w wielkiej sali hotelu Saskiego obiad wspólny, który obecnością swoją zaszczycili JE. Dr. Majer, J. M. Rektor Uniw. Jagiell. X prałat Dr. Chotkowski, i delegaci wyżej wymienieni. Pierwszy toast wzniósł Prezes Tow. prof. Gluziński na cześć gości w ręce JE. Majera, który pił zdrowie pozostałych przy życiu założycieli Towarzystwa w ręce najstarszego z nich prof. Oettingera; ostatni pił zdrowie delegatów przybyłych na uroczystość w ręce Dr. Chłapowskiego, który znów wzniósł toast na cześć członków honorowych Towarzystwa w ręce najmłodszego z nich protomedyka Merunowicza; ostatni, jako wychowaniec Uniw. Jagiellońskiego, wzniósł toast na cześć i zdrowie Rektora Uniw., a Jego Magnificencyja w dłuższéj, świetnéj przemowie wzniósł toast kochajmy

się. W dalszym ciągu wznoszono jeszcze szereg pięknych toastów, a śród serdecznej pogadanki bawiono się prawie do północy.

W skutek inicyjatywy Prezesa Tow. następnego dnia grono kolegów podejmowało w hotelu Saskim ucztą delegata poznańskiego kol. Dr. Chłapowskiego. Do stołu zasiadło kilkudziesięciu lekarzy krakowskich. Pierwszy toast wzniósł na cześć gości redaktor „Przeglądu Lek.", podnosząc zasługi gościa jako jednego z redaktorów „Nowin lekarskich", oraz wielkie znaczenie tego pisma; na toast ten odpowiedział Dr. Chłapowski, poczem liczne wzniesiono toasty, a obecni wynieśli miłe wspomnienie chwil przepędzonych wspólnie z kolegami przybyłymi z rozmaitych dzielnic dla uczczenia naszego jubileuszu.

* W roku ubiegłym nauki lekarskie poniosły następujące straty dotkliwe: Medycyna polska opłakuje świeży zgon dwóch mężów wielce zasłużonych wprawdzie po części poza obrębem dziedziny lekarskiéj, którzy jednak cały swój żywot poświęcili pracy godziwéj a dla społeczeństwa pożytecznéj: Baranieckiego i Kopernickiego, których pamięć pozostanie drogą dla przyszłych pokoleń; straciliśmy także w roku ubiegłym nestorów naszych Szokalskiego i Fonberga. Zmarli z pośród lekarzy polskich następnie: hr. Krasiński Hubert, Lubelski, prof. Łuczkiewicz, Bromberg, Komar, Gross, Goebel, Paczek, Lewandowski, Przyborowski, ks. Zagiell, Dworski, Tyralski, Wesołowski, Korsak, Czyżewski, Biernacki, Lech, Hopfenblum, Orłowski, Krajewski, Ziembiński, Libchen, Dubicki. Następnie z lekarzy zagranicznych zmarli: Anatomowie: Wedl, Babuchin, Marshall, Dattilo, Lücken; Fizyjologowie: Jendrassik, Kowalewski, Fleischl-Marksow, Szeremietiewski; Fizycy: Hartnack, Weber Wilhelm; Chemik: Maly; Botanik zasłużony w bakteryjologii: Naegeli; Interniści: Quincke ojciec, Sutton, Pollack, Roger, Bouchut, Wasiliew; Chirurdzy: Rothmund, Reyher, Potter, Klopsch; Okuliści: Warlomont, Hirschler, Blodig, Michaelis; Ginekologowie: Scanzoni, Braun, Helly; Otyjatr: Weber-Liel; Dermatologowie: Geber, Wiegr; Balneolog: Lucca; Lekarze sądowi: Liman, Schauenstein, Duponchel; Lekarze wojskowi: Giraud, Heumann; Psychijatrzy: Obersteiner ojciec, Baillarger. Cześć ich pamięci!

* **Lwów.** Reskryptem z d. 16 października 1891 r. do L. 77052 c. k. Namiestnictwo jako najwyższa władza dla fundacyj w kraju, zatwierdziło akt fundacyjny ś. p. Bonifacego i Magdaleny Stillerów dla kasy wsparcia wdów i sierot po zmarłych lekarzach wyznań chrześcijańskich, a Wydział krajowy pismem z d. 30 czerwca 1891 r. do L. 22649 oświadczył, iż imieniem kraju przyjmuje wszystkie przekazane sobie w tym akcie prawa i obowiązki. Na posiedzeniu Rady zawiadowczéj Towarzystwa lekarzy galicyjskich, odbytem d. 16 grudnia 1891 r., udzielono po raz pierwszy z tej fundacyi ośmiu wdowom po 50 złr., czyli razem 400 złr.; tym sposobem więc fundacyja Stillerów po załatwieniu wszystkich formalności weszła w życie. O drugiéj niemniéj ważnéj fundacyi, również na rzecz biednych wdów i sierot po lekarzach galicyjskich zdziałanéj, niezadługo będziemy w stanie donieść.

* Z prawdziwą przyjemnością dowiadujemy się, że „Nowiny Lekarskie" w Poznaniu nadal wychodzić będą i że tylko Nr. 1 nieco się opóźni. Pozwalamy sobie więc ponowić prośbę naszą, wystósowaną do kolegów w Galicyi praktykujących, aby zechcieli abonować czasopismo to, tak świetnie redagowane.

(b) Dolno-austryjacka Rada zdrowia obradowała nad tem, czy zezwolić na założenie zakładu leczniczego w St. Pölten, w którymby stosowano postępowanie Kneippa. Ze względu na to, że postępowanie to nie jest oparte na podstawie naukowéj, Rada zdrowia uchwaliła wnieść do Rządu, aby koncesyi na założenie wyż wymienionego zakładu nie dano.

(b) Zuchwałe oszustwo wykryto w zdrojowisku Tölz. Rzekomemu odkrywcy przez ogromną reklamę znanego źródła „*Kaiser-Quelle*" wytoczono śledztwo karne, gdyż udowodniono, że wodę owego źródła fałszowano przez dodawanie chemikaliów. Początkowo miało rzeczywiście istnieć źródło jod zawierające, czy jednak dotąd istnieje wykaże, śledztwo; nie ulega tylko wątpliwości, że w następstwie wodę fałszowano.

(b) **Wiadomości uniwersyteckie. Kazań.** Dr. N. Kotowszczykow mianowany zwyczajnym profesorem dyjagnostyki lekarskiéj — **Barcelona.** Dr. Martinez Vargas mianowany profesorem pedyjatryi. — **Bazyleja.** Doc. Lenhossek z Pesztu mianowany został nadzwyczajnym profesorem anatomii.

* **Odznaczenie.** Najjaśniejszy Pan w uznaniu zasług położonych koło epidemijologii Wschodu odznaczył dwóch lekarzy polskich, a mianowicie nadal Dr. Kłodzianowskiemu tytuł radzcy rządowego, a Drowi Justynowi Karlińskiemu krzyż kawalerski orderu Franciszka Józefa.

Redaktor odpowiedzialny: **Prof. Dr. L. Blumenstok.**

Nakładem Tow. Lekarskiego krakowskiego. W drukarni Uniwersytetu Jagiell., pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.